

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1940-1941 — N° 53

A propos de quelques cas
de fausses tuberculoses
observés
dans la pratique sanatoriale

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 26 Juin 1941

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Léon ROUSSELIN

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Interne du Sanatorium d'Angeville

Né le 13 Octobre 1916, à PARIS (Seine)



LYON

BOSC Frères M. & L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

42, Quai Gailleton, 42

—
1941



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554211_0013

**A propos
de quelques cas de fausses tuberculoses
observés dans la pratique sanatoriale**

A propos de quelques cas
de fausses tuberculoses
observés
dans la pratique sanatoriale

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 26 Juin 1941

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Léon ROUSSELIN

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Interne du Sanatorium d'Angeville

Né le 13 Octobre 1916, à PARIS (Seine)



LYON

BOSC Frères M. & L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

42, Quai Gailleton, 42

—
1941

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire.....
Doyen
Assesseur

M. L. HUGOUNENQ.
M. J. LEPINE.
M. A. MOREL.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANNOIS, HUGOUNENQ, PIC, CONDAMIN, PAVIOT,
NICOLAS, VILLARD, NOVÉ-JOSSERAND, TIXIER, COLLET, GAYET, CLUZET
BERARD, COURMONT, GUIART, PIERY

PROFESSEURS

Cliniques médicales.....
Cliniques chirurgicales.....
Clinique obstétricale et Accouchements.....
Clinique ophtalmologique
Clinique dermatologique et syphiligraphique.....
Clinique neurologique et psychiatrique.....
Clinique médicale infantile
Clinique gynécologique
Clinique d'oto-rhino-laryngologie
Clinique urologique
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....
Clinique et prophylaxie de la tuberculose.....
Clinique des maladies infectieuses.....
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....
Chimie biologique et médicale.....
Chimie organique et Toxicologie.....
Matière médicale et Botanique.....
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....
Anatomie
Histologie
Physiologie
Pathologie interne.....
Pathologie générale et thérapeutique.....
Anatomie pathologique.....
Chirurgie opératoire.....
Médecine expérimentale et comparée et Bactériologie.....
Médecine légale.....
Hygiène
Pharmacie et Pharmacologie.....
Hydrologie thérapeutique et Climatologie.....

MM. FROMENT.
SAVY.
PATEL.
LERICHE (en mission)
VORON.
BONNET.
FAVRE.
LEPINE (J.)
MOURIQUAND
COTTE.
REBATTU.
CIBERT.
TAVERNIER
X.
J. CHALIER
PONTIUS.
FLORENCE.
MOREL.
MANCEAU.
X...
LATARJET
POLICARD
HERMANN.
CORDIER
CADE.
J. F. MARTIN
SANTY.
ARLOING (F.)
MAZEL.
ROCHAIX.
LEULIER
X..

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours d'Anatomie médico-chirurgicale.....
Chargé d'un cours d'Embryologie.....

MM. THEVENOT (Léon)
NOEL.

AGREGES

MM.
GABRIELLE
CHAMBON
REVOL
ENSELME
SEDALLIAN
GREYSEL
DE ROUGEMONT

MM.
P. RAVAUULT
PIGEAUD
CROIZAT
DELORE
JOSSERAND
MORIN
BERTRAND

MM.
CLAVEL
LEVRAT
BANSILLON
MALLET-GUY
ROMAN
PEYCELON
JOURDAN

MM
FROMENT (R.)
MARTIN (P.-E.)
MOUNIER-KUHN
BROUSSY
PIFFAULT



EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. SAVY, *Président*; CROIZAT, *Assesseur*.

DELORE et MOUNIER-KUHN.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MES PARENTS

Pour qui je ne saurais jamais
avoir assez d'affection ni de reconnaissance.

A MES FRÈRES, A MES SŒURS

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A LA MEMOIRE DU DOCTEUR PAUL PAVIE
*Ancien Chef de Laboratoire à la Faculté de Médecine
de Paris*
Médecin-Directeur du Sanatorium de La Savoie

Nous avons eu l'honneur d'être
son interne au Sanatorium de La
Savoie ; il nous avait donné le su-
jet de ce travail.

Nous ne pourrons jamais oublier
la valeur de son enseignement ni
toute la bonté qu'il nous avait té-
moignée.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR SAVY

Professeur de Clinique médicale
Chevalier de la Légion d'honneur

Qui a bien voulu accepter la présidence du jury de notre thèse et que nous remercions du très grand honneur qu'il nous a fait.

A MESSIEURS LES PROFESSEURS AGRÉGÉS
CROIZAT, DELORE, MOUNIER-KUHN

Qui nous ont fait le grand honneur de juger notre travail.

A MONSIEUR LE DOCTEUR F. DUMAREST
Médecin-Chef du Sanatorium F. Mangini
Membre correspondant de l'Académie de Médecine

En l'assurant de notre respectueuse gratitude pour l'intérêt qu'il a bien voulu porter à ce travail.

A MONSIEUR LE DOCTEUR J. DELANNOY
Médecin-Directeur du Sanatorium d'Angeville

Il nous a accueilli au Sanatorium d'Angeville et nous a toujours témoigné la plus affectueuse sollicitude.

De tout cœur nous tenons à l'assurer de notre sincère amitié et de notre profonde gratitude pour son enseignement, ses soins et tous les autres titres qu'il s'est acquis à notre reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR G. ROSSIGNOL
Médecin-Directeur du Sanatorium de La Savoie

Nous lui sommes profondément reconnaissant de l'amitié qu'il a toujours eue pour nous et de toute sa bonté à notre égard.

A MONSIEUR LE DOCTEUR L. CHEVRIER
Chirurgien honoraire des Hôpitaux de Paris

Nous le prions de croire à notre respectueuse reconnaissance pour l'affection toute paternelle qu'il nous a toujours portée.

A MONSIEUR LE DOCTEUR P. NICAUD

Médecin des Hôpitaux de Paris

Chef de Laboratoire à l'Hôpital Lariboisière

Nous tenons à le remercier très sincèrement pour son enseignement et pour l'intérêt qu'il n'a cessé de nous témoigner ultérieurement, en toutes circonstances.

A MONSIEUR LE DOCTEUR R. ACQUAVIVA

*Ancien Chef de Clinique à la Faculté de Médecine
de Marseille*

Chirurgien du Sanatorium de La Savoie

Nous lui sommes profondément reconnaissant de la grande bienveillance qu'il a toujours eue pour nous.

A MONSIEUR LE DOCTEUR D. DOUADY

Médecin-Directeur du Sanatorium des Etudiants

A MONSIEUR LE DOCTEUR R. COHEN

Médecin-Directeur adjoint du Sanatorium des Etudiants

Auxquels va toute notre gratitude pour leurs soins si compétents et dévoués et les multiples témoignages d'intérêt qu'ils nous ont fournis.

A MONSIEUR LE DOCTEUR L. MICHON

Ancien Interne des Hôpitaux de Lyon

*Ancien Chef de Clinique à la Faculté de Médecine
de Lyon*

En hommage respectueux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR S. OBERLIN

Chirurgien des Hôpitaux de Paris

A MESSIEURS LES DOCTEURS M. BOLGERT, P. TANRET

Médecins-assistants des Hôpitaux de Paris

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR P. SANTY

A MESSIEURS LES DOCTEURS

J. ANGIRANY, L. BONAFE, L. MEYER, P. PERALDI,
C. PRESSAT, J. RIOU, L. VILLARD

Qui m'ont communiqué leurs observations et aidé de leurs conseils, avec l'expression de ma très respectueuse reconnaissance.

A MESSIEURS LES MEDECINS D'HAUTEVILLE

A MES AMIS D'HAUTEVILLE

LES DOCTEURS

M. BERLAND, A. DUPAS, P. HERVE,
J. Le PLAIDEUR, P. MERTENS, M. NATALELLI,
D. NEEL, J. PAILLAS, E. PONTEFRAC, T,
C. ROBERJOT, J. VERET

AVANT-PROPOS

L'hommage préliminaire de ma profonde gratitude envers tous ceux qui m'ont conseillé et aidé, constitue l'introduction nécessaire à ce travail.

C'est le Docteur Paul PAVIE qui m'en avait donné le sujet et qui avait commencé à en diriger la réalisation. Sa dernière maladie ne m'a pas permis de bénéficier davantage de son aide. J'ai partagé la peine que sa fin prématurée a causé à tous ceux qui l'avaient connu. Je n'oublierai jamais la valeur exceptionnelle de son enseignement ni la si grande bonté avec laquelle il m'avait accueilli au Sanatorium de La Savoie.

Le Docteur F. DUMAREST a bien voulu s'intéresser à ce travail et me faire bénéficier de ses conseils et de ses critiques. Je voudrais l'assurer de toute ma respectueuse gratitude.

Le Docteur J. DELANNOY m'a constamment entouré de sa sollicitude et de ses encouragements. Je sais tous les titres qu'il s'est acquis à ma reconnaissance et je tiens à l'en remercier bien sincèrement.

Le Docteur G. ROSSIGNOL a mis à ma disposition la documentation clinique si riche du sanatorium de La Savoie. Je lui en exprime toute ma gratitude ainsi que de l'amitié qu'il m'a toujours témoignée.

Le Professeur SANTY m'a autorisé à publier la partie chirurgicale de plusieurs observations; mon ami le Docteur L. VILLARD m'a communiqué le détail de l'une d'elles; les Docteurs D. DOUADY et R. COHEN de Saint-Hilaire-du-Touvet, J. ANGIRANY, L. BONAFÉ, L. MEYER, C. PRESSAT, P. PÉRALDI, J. RIOU, d'Hauteville, m'ont communiqué leurs cas et aidé de leurs conseils. Je les prie de croire à tous mes remerciements.

A propos de quelques cas de fausses tuberculoses observés dans la pratique sanatoriale

CHAPITRE PREMIER

GENERALITES — STATISTIQUE

Ce travail a pour but l'étude de quelques-unes des affections pseudo-tuberculeuses les plus fréquemment observées par suite d'erreurs de diagnostic dans la pratique sanatoriale. Ce sujet est extrêmement vaste et assez imprécis; aussi nous avons restreint son cadre en éliminant :

1° tous les cas caractérisés essentiellement par une accentuation radiologique de la trame sans autre symptôme pathologique suffisamment net. On sait en effet que si, dans ces cas, la tuberculose est souvent difficile à affirmer, elle est encore plus difficile à éliminer avec certitude ;

2° tous les cas d'erreurs de diagnostic où la tuberculose était simulée uniquement par des symptômes généraux sans symptôme thoracique notable, fonctionnel ou physique. Ces cas ne sont pas rares mais leur étude, nous aurait entraîné beaucoup trop loin.

3° les cas où aucune manifestation pathologique ne put être mise en évidence à l'arrivée en sanatorium et où le seul diagnostic pouvant être posé était

celui d'état de bonne santé apparente sans trouble notable ;

4° tous les cas où la tuberculose a pu être éliminée avec certitude, mais sans qu'un diagnostic précis ait pu être posé avec une probabilité suffisante. Nous avons trouvé plusieurs observations de ce genre où le diagnostic a été impossible malgré les moyens d'exploration les plus poussés.

Nous avons, d'après les données précédentes, établi la statistique des erreurs de diagnostic observées sur 1.734 (mille sept cent trente-quatre) cas représentant la totalité des malades (femmes) entrées dans les deux sanatoria de « La Savoie » et d' « Angeville » entre 1936 et 1940.

Le nombre total d'erreurs de diagnostic était de 32, se décomposant de la façon suivante :

Dix-sept cas de dilatations des bronches.

Quatre cas de cardiopathies.

Quatre cas d'abcès du poumon.

Un cas de cancer du poumon.

Un cas de mycose pulmonaire.

Un cas de kyste aérien du poumon.

Un cas de spirochétose de Castellani.

Un cas probable de syphilis pulmonaire.

Un cas probable de maladie de Besnier-Boeck-Schaumann.

Un cas d'ostéoporose costale.

De cette statistique nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

1° Les erreurs de diagnostic sont assez peu fréquentes — 32 cas sur 1.734 malades, soit 1,8 %.

2° Sur tous ces cas, plus de la moitié (17) sont des cas de dilatation bronchique. Cette affection est donc très fréquemment observée en sanatorium : 0,98 % du nombre total des malades entrées en sanatorium.

3° Les abcès du poumon et cardiopathies sont également, beaucoup moins que les broncheectasies cependant, assez souvent observées en sanatorium — 4 cas sur 1.734 : 0,23 %.

4° Les autres affections sont beaucoup moins fréquentes, nous n'avons observé qu'un cas de chacune d'elles : mais notre statistique n'est pas assez étendue pour donner quelque valeur au pourcentage trouvé (0,057 %).

Cependant ces affections sont en réalité de fréquence variable :

a) Le cancer du poumon et la syphilis pulmonaire quoique rares, sont cependant observés de temps en temps en sanatorium, surtout le cancer du poumon.

b) Les kystes aériens du poumon sont une affection de connaissance récente, mais cependant assez fréquente : au moins quatre cas en ont été observés à Hauteville ces dernières années.

De même la maladie de Besnier-Boeck-Schaumann dont les observations se multiplient à mesure qu'on la connaît mieux; nous en avons recueilli un cas pratiquement certain et deux cas probables.

c) Les mycoses pulmonaires et la spirochétose de Castellani sont des affections infiniment moins fréquentes que les précédentes, et paraissent très rarement observées en sanatorium.

d) Le cas d'ostéoporose costale correspond uniquement à une erreur d'interprétation radiologique : des anomalies costales ayant été prises pour des anomalies pulmonaires. L'intérêt de ce cas est assez faible.

Ce travail se divise en trois parties :

A) Dans la première, la plus importante de beaucoup, nous étudions successivement les différentes affections comprises dans la statistique précédente, en consacrant un chapitre à chacune d'elles (sauf à l'ostéoporose costale) ; cette étude (volontairement schématique et incomplète) sera suivie d'un chapitre consacré à quelques affections particulièrement intéressantes, mais dont nous n'avons pas trouvé d'observation dans notre statistique. Enfin viendra un chapitre de considérations générales sur les erreurs de diagnostic.

B) La deuxième partie, beaucoup plus courte, sera consacrée aux moyens de diagnostic pratique de la tuberculose pulmonaire : moyens bactériologiques dans un premier chapitre, et moyens cliniques en l'absence des précédents dans un second chapitre.

C) Enfin dans la troisième partie, nous discuterons très rapidement les dangers de contamination auxquels peuvent être exposés les malades non tuberculeux en sanatorium.

CHAPITRE II

DILATATION DES BRONCHES

I. — FREQUENCE DE LA DILATATION DES BRONCHES EN SANATORIUM

Sur les 1.734 observations que nous avons relevées, nous avons trouvé 14 cas de dilatation des bronches sans tuberculose associée, soit 0,98 %. La dilatation des bronches est donc de loin la cause d'erreur la plus fréquemment observée, parmi les malades envoyés en Sanatorium. Et pourtant, dans la plupart des cas, le diagnostic a pu être ensuite rectifié assez facilement dès l'arrivée de la malade. Certaines cependant avaient fait plusieurs années de cure sanatoriale, étiquetées tuberculeuses en permanence.

II. — EXPOSE DE L'OBSERVATION

Angeville, n° 4214 et : Dumas, Santy, Lagèze, Bérard :
Lyon Médical, 8-5-1938. — Mlle Bar..., 23 ans, entrée
le 26-11-1936.

Il n'y a rien à signaler dans les antécédents héréditaires ou collatéraux. Dans les antécédents personnels, on remarque trois pneumonies : à 18 mois, 8 ans et 18 ans, des bronchites hivernales fréquentes.

En 1936, se produit un nouvel incident appelé pleurite. Un examen radioscopique montre une atteinte de la base gauche : repos à la maison. En octobre 1936, on conseille une cure sanatoriale.

A l'arrivée au Sanatorium d'Angeville, en novembre 1936, l'état général est moyen, le poids de 39 kgs 400 pour une taille de 1 m. 53, la température normale, la toux est rare, il n'existe à ce moment pas d'expectoration.

L'auscultation fait entendre à gauche, à la base en arrière et latéralement, des râles sous-crépitaux moyens augmentés par la toux. Partout ailleurs, la respiration est normale.

La radiographie montre une légère déviation du cœur à gauche et une légère opacité de la base gauche.

En cours de séjour apparut une expectoration muco-purulente peu abondante, non bacillifère à tous les examens.

La persistance des signes d'auscultation à la base gauche, l'expectoration muco-purulente non bacillifère, font penser à la dilatation des bronches. Une bronchographie lipiodolée pratiquée le 18 février 1937 montre une dilatation des bronches, à forme ampullaire localisée à la base gauche.

La réaction de Bordet-Wassermann est négative. On entreprend alors un traitement par le benzoate de soude intra-veineux (16 injections). L'expectoration est diminué de façon nette.

La malade quitte le Sanatorium en mai 1937, l'état général s'est amélioré, le poids a augmenté de 2 kgs 600.

On conseille à cette malade l'entrée dans un service spécialisé en vue d'une lobectomie éventuelle.

Aussi, le 19 octobre 1937, elle vient à l'Hôpital Edouard Herriot, de Lyon, dans le Service du Docteur Dumas, puis du Professeur Santy. L'examen confirme celui pratiqué au Sanatorium d'Angeville. Une nouvelle bronchographie

lipiodolée pratiquée le 29 octobre montre des cavités bronchectasiques qui, comparées à celles visibles sur le film d'Angeville de février, se montrent nettement plus volumineuses. On décide de pratiquer une lobectomie.

Un pneumothorax gauche est créé le 6 novembre, le décollement est obtenu facilement.

Intervention le 13 novembre 1937. Lobectomie du lobe inférieur gauche sous anesthésie loco-régionale, en un temps (Professeur Santy). La pièce est très caractéristique : Ouverte sur le bord convexe postérieur du lobe, elle montre de très grandes cavités vides à parois souples. Les suites opératoires ont été relativement simples, sauf shock assez marqué les premiers jours et un peu d'arythmie pendant quinze jours. Lever le dix-huitième jour. Complètement progressif de la cavité de lobectomie.

Le 30 mai 1938, la malade retourne au Sanatorium d'Angeville pour une cure de convalescence.

A ce moment, la température est absolument normale, l'expectoration est totalement supprimée, les fonctions digestives sont normales, et le poids, en reprise nette, est à 40 kgs 300.

L'auscultation ne montre que quelques râles polymorphes à la base gauche sur la ligne axillaire antérieure.

La radiographie montre une image subnormale. L'hémi-diaphragme gauche est un peu surélevé, ses mouvements sont un peu diminués d'amplitude. La malade reste quatre mois à Angeville. Aucun incident, l'expectoration reste tarie. Reprise pondérale de 2 kg. 100.

En mars 1940, l'état continue à être satisfaisant.

Il s'agit donc d'une dilatation bronchique à une période assez peu avancée de son évolution, s'étant manifestée au début par une symptomatologie un peu atypique. Guérison après lobectomie qui confirme en même temps, de façon absolue, le diagnostic.

III. — PRINCIPAUX TABLEAUX REALISES

A. — LE SYNDROME QUE PRÉSENTE LE MALADE A PU ÊTRE PLUS OU MOINS ACCUSÉ.

1° Tantôt il s'agit de malades présentant des bronchites à répétition s'accompagnant d'expectoration abondante, dans les intervalles desquels la santé peut être à peu près bonne et l'expectoration absente. L'état général, un peu altéré au moment des bronchites, redevient rapidement bon dès qu'elles sont terminées. Les seuls faits anormaux sont la fréquence des bronchites et l'abondance de l'expectoration durant ces périodes.

2° Dans d'autres cas, le malade présente des épisodes plus importants, à type de pneumonie ou congestion pulmonaire, revenant souvent tous les hivers, mais parfois prolongés, à rechute pouvant durer plusieurs mois. Ces épisodes s'accompagnent toujours d'une toux fréquente et d'une expectoration abondante : symptômes disparaissant complètement entre les poussées dans certains cas, et, dans d'autres, persistant en permanence, moins intenses.

3° La symptomatologie peut encore être plus fournie, caractérise alors essentiellement par une expectoration purulente, abondante et permanente surtout matinale, s'accompagnant d'une toux fréquente et souvent d'une température subfébrile, d'un état général altéré. De temps à autre ces malades présentent des poussées thermiques plus ou moins longues, avec

augmentation notable de la toux et de l'expectoration.

4° Intriquées aux divers tableaux précédents, on peut voir des hémoptysies de type variable, le plus souvent peu abondantes.

5° Les aspects que l'on vient de voir sont souvent combinés de différentes façons dans les cas que l'on rencontrera en pratique. Mais certains caractères généraux peuvent presque toujours être observés :

a) le début est souvent très ancien, il remonte bien des fois à un épisode pulmonaire aigu;

b) l'évolution se fait presque toujours par une succession d'épisodes aigus ou subaigus s'accompagnant d'une expectoration abondante.

6° Chez les enfants jeunes la symptomatologie est analogue, mais l'expectoration, habituellement déglutie, est absente ou peu abondante.

Dans bien des cas, ces épisodes pulmonaires à répétition ou d'évolution prolongée, éveilleront l'idée de tuberculose pulmonaire. Les signes d'auscultation et radiologiques sembleront parfois confirmer cette hypothèse.

B. — SIGNES D'AUSCULTATION.

Ils sont en général importants, uni ou bilatéraux, et localisés aux bases. On note le plus souvent des râles sous-crépitaux d'assez gros calibre, serrés, augmentés par la toux. Dans d'autres cas, ce sont des râles bronchiques et parfois enfin, une obscurité respiratoire sans bruits anormaux.

C. — EXAMEN RADIOLOGIQUE.

Il ne montre en général que des signes discrets. Parfois même, il est absolument négatif. Le plus souvent, on note une accentuation des tractus broncho-vasculaires, unilatérale ou bilatérale, prédominant aux bases ; on peut voir les tractus irradiant du hile vers la périphérie sous forme de bandes sombres, plus ou moins larges ou formant des ombres floues, imprécises.

Les tractus condensés peuvent aussi, cas plus rare, donner une plage sombre para-cardiaque, ayant la forme d'un triangle rectangle dont l'hypothénuse irait du hile au diaphragme.

A ces aspects peuvent être adjoints des irrégularités et des déformations du diaphragme et des signes de rétraction hémithoracique ou thoracique, plus ou moins marquée.

Ces symptômes radiologiques joints à l'ensemble des autres, font souvent porter le diagnostic de tuberculose et le plus souvent de tuberculose fibreuse.

Un examen de crachats est demandé pour confirmer ce diagnostic ; il est négatif, malgré une expectoration abondante et purulente. Cependant on n'attache parfois pas d'importance à ce résultat négatif et l'on maintient le diagnostic de tuberculose pulmonaire suivi souvent d'une demande d'envoi en sanatorium.

IV. — MOYENS DE DIAGNOSTIC

A. — SAVOIR PENSER A LA DILATATION DES BRONCHES.

La première chose à faire est de connaître la fréquence de la dilatation des bronches et de la soupçonner systématiquement devant un syndrome pulmonaire à évolution chronique s'accompagnant d'une expectoration purulente non bacillifère.

B. — RENSEIGNEMENTS FOURNIS PAR L'HISTOIRE DE LA MALADIE.

Ils seront très importants. Le début de la maladie sera très ancien, il sera souvent survenu à la suite d'un épisode pulmonaire aigu tel qu'une broncho-pneumonie. L'évolution aura été chronique, entrecoupée de nombreux épisodes aigus qualifiés « bronchite » ou « congestion pulmonaire » ou s'il y a adjonction de point de côté : « pleurite », mais s'accompagnant d'une expectoration purulente. Dans l'intervalle de ces épisodes aigus, l'expectoration pourra être absente, surtout lorsque la maladie n'est pas très ancienne, mais, le plus souvent, elle persistera plus ou moins abondante, quotidienne, surtout matinale.

Il faut aussi savoir que des hémoptysies plus ou moins fréquentes, même importantes, peuvent se voir au cours des bronchectasies.

C. — RENSEIGNEMENTS FOURNIS PAR LES SIGNES D'AUSCULTATION ET RADIOLOGIQUES.

L'importance des signes d'auscultation sous forme de gros râles sous-crépitants, leur localisation habituelle aux bases sont des arguments de valeur en faveur de la dilatation des bronches.

D'autre part, l'accentuation de la trame prédominant aux bases, souvent accompagnée de déformations diaphragmatiques doit être connue comme le signe radiologique le plus habituel des bronchectasies. Plus caractéristique encore mais beaucoup plus rare, est l'opacité triangulaire paracardiaque, que l'on sait actuellement correspondre presque toujours à des bronchectasies.

Mais plus que les signes d'auscultation et radiologiques pris isolément, le contraste entre l'importance des signes d'auscultation et la pauvreté des signes radiologiques doit faire penser à la dilatation des bronches.

L'examen complet du malade ne fournira guère d'autres renseignements importants, sauf la constatation fréquente de l'hippocratisme digital, ou celle plus rare de l'ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique.

A ce stade de l'examen, la tuberculose paraîtra peu vraisemblable et la dilatation des bronches probable, surtout si l'on a la notion d'une bacilloscopie antérieure négative. Il faudra cependant pouvoir éliminer complètement la tuberculose et affirmer la bronchec-

tasie : ce qui nécessitera deux examens; la bacilloscopie et la bronchographie lipiodolée.

D. — EXAMEN DE L'EXPECTORATION.

Il s'agira, comme on l'a vu, presque toujours d'une expectoration quotidienne, purulente, surtout matinale et assez abondante. Parfois l'abondance est extrême, atteignant plusieurs centaines de centimètres cubes par jour. L'abondance de cette expectoration est déjà un argument très important en faveur de la dilatation des bronches.

Les bacilloscopies en série permettront facilement l'élimination de la tuberculose pulmonaire. En effet au cours de celle-ci, une expectoration purulente et d'une telle abondance est toujours richement bacillifère à l'examen direct. Aussi quelques examens directs et quelques homogénéisations, négatifs, permettront facilement son élimination.

Les réactions tuberculiniques devront être pratiquées surtout chez les sujets jeunes. Positives, elles n'auront pas de valeur, mais négatives, elles permettront l'élimination pratiquement formelle de toute infection tuberculeuse. Dans ce cas, il conviendra de renvoyer immédiatement du sanatorium le malade exposé à une primo-infection tuberculeuse. Nous reviendrons d'ailleurs plus loin sur ce point important.

E. — BRONCHOGRAPHIE LIPIODOLÉE.

La tuberculose éliminée, il restera à fournir la preuve formelle de la bronchectasie, ce qui se fera

par la bronchographie lipiodolée. Cette méthode devra être employée dans tous les cas où, la tuberculose ayant été éliminée, on soupçonne la bronchectasie.

La technique de cette intervention, surtout par voie nasale, est simple et sans difficulté. Nous ne décrirons pas les aspects radiologiques des dilatations ampullaires,, sacciformes, moniliformes et cylindriques qu'elle peut révéler.

Cependant, il est bon de savoir que dans certains cas, le lipiodol ne fournit pas la preuve des dilatations des bronches les plus authentiques et que l'on ne doit pas conclure de la négativité de cet examen à l'absence de bronchectasie.

F. — CONCLUSIONS.

En pratique, le diagnostic se posera de façon différente suivant les cas :

1° Tantôt il s'agira de malades, dont le début de la maladie est ancien, présentant de façon permanente une expectoration purulente, abondante, non bacillifère, s'accompagnant de toux fréquente et parfois d'hémoptysies.

On s'orientera, dans ces cas, immédiatement vers la dilatation des bronches dont on fera facilement la preuve.

2° Tantôt, surtout dans des bronchectasies plus récentes, moins accentuées, le tableau sera beaucoup moins net. Le malade présentera depuis plus ou moins longtemps des bronchites hivernales, parfois des épi-

sodes plus importants qualifiés « pneumonie » ou « congestion pulmonaire ». L'expectoration présente au moment des poussées est fréquemment tarie en dehors de celles-ci. L'importance des signes d'auscultation comparée à la discrétion des signes radiologiques, la négativité des bacilloscopies au cours d'un épisode aigu, pourront mettre sur la voie du diagnostic, celui-ci sera cependant plus difficile que dans le cas précédent et souvent ne sera affirmé qu'après une certaine période d'observation, comme on le voit dans le cas de Mlle Bar..., qui montre aussi que ces bronchectasies moins accentuées fournissent les meilleures indications d'un traitement chirurgical radical.

V. — ASSOCIATION DE LA TUBERCULOSE A LA BRONCHECTASIE

Cette association se présente sous deux aspects bien différents :

1° Dans certains cas, on voit des malades présentant le tableau clinique et radiologique complet de la dilatation bronchique, mais l'examen bactériologique révèle la présence de bacilles de Koch, en général peu nombreux et d'élimination intermittente. Dans ces cas il s'agit d'une association de tuberculose à la bronchectasie, et parfois de la greffe secondaire d'une tuberculose d'évolution bénigne sur une bronchectasie préexistante. Le diagnostic n'offre pas de difficultés.

2° La dilatation des bronches peut être secondaire à une tuberculose préexistante. Le diagnostic est le

plus souvent facile, car la tuberculose est habituellement reconnue aisément.

Mais, dans un certain nombre de cas, une tuberculose très ancienne peut entraîner une bronchectasie secondaire, mais, pour elle-même, guérir complètement avec disparition des bacilles de l'expectoration. La dilatation bronchique évolue ensuite pour son propre compte.

Le Docteur Dumarest nous a ainsi cité l'observation d'un ancien tuberculeux complètement guéri de sa tuberculose depuis 20 ans, mais devenu un dilaté bronchique à l'état pur. On comprend que, dans des cas analogues, l'étiologie tuberculeuse puisse être facile à méconnaître.

CHAPITRE III

ABCES DU POUMON

Nous avons trouvé, sur 1.734 observations relevées, 4 cas (0,23 %) d'abcès du poumon.

Cette affection vient donc, comme fréquence, immédiatement après les dilatations des bronches, et à égalité avec les cardiopathies, parmi les fausses tuberculoses envoyées en sanatorium.

I. — OBSERVATIONS

PREMIÈRE OBSERVATION. — Savoie, N° 678. — Mme Pac..., 32 ans, entrée le 20 mars 1939, sortie le 27 août 1939.

— *Observation publiée à la séance des Médecins d'Hauteville du 20-6-1939.*

La mère de cette malade est bien portante, son père est décédé d'affection inconnue. Une de ses sœurs, atteinte de tuberculose pulmonaire confirmée, a fait un séjour en même temps qu'elle, au Sanatorium de « La Savoie » et l'a quitté dans un état grave. Le mari de cette malade est décédé de tuberculose pulmonaire en 1936. Elle a une fille de 7 ans, bien portante, régulièrement surveillée au point de vue pulmonaire.

Dans les antécédents personnels, on ne note qu'une rougeole avec broncho-pneumonie à 5 ans. Depuis la mort de son mari, chaque année, elle se faisait pratiquer un examen pulmonaire complet. Ces examens n'avaient jamais rien montré jusqu'au mois de février 1938 où la radioscopie montra « une infiltratoin peu accentuée à droite ». A ce moment, l'état général était bon, il n'existait ni toux ni expectoration, la bacilloscopie était négative et la température normale. On fait immédiatement une demande d'admission en sanatorium.

Au début de mars, apparut une angine avec température à 39°-40°, suivie d'une « réaction pleurale à la base droite » et accompagnée d'un peu de toux et d'expectoration.

Depuis ce moment la température vespérale était restée à 40° ; l'état général s'était altéré peu à peu. A son entrée à « La Savoie », le 20 mars, la toux est fréquente, l'expectoration très abondante, muco-purulente, légèrement striée de sang. La température est à 38° le matin, à près de 40° le soir. L'appétit est médiocre, l'état digestif normal, les règles normales. L'état général est un peu altéré.

L'auscultation montre à droite dans les fosses sus et sous-épineuses et dans la région sous-claviculaire, une respiration un peu rude et soufflante sans anormaux. Latéralement on perçoit un frottemnet pleural sur toute la hauteur jusque dans le creux axillaire. A gauche, la respiration est subnormale. Le reste de l'examen clinique est négatif.

La radiographie montre une opacité homogène étendue de toute la partie moyenne du poumon droit à contours assez nets.

Les réactions de Bordet-Wassermann, Hecht, Kahn, pratiquées dans le sang, sont négatives.

La cuti-réaction est positive.

Deux bacilloscopies sont négatives, pourtant l'expectoration est très abondante : un crachoir par jour. Une coloration par le Gram montre la présence de cocci prenant le Gram et de diplocoques et de courts bâtonnets ne prenant pas le Gram.

On pense à un abcès du poumon et les 23, 24, 25 et 26 mars, on donne chaque jour 5 comprimés de Rubiazol à 0 gr. 20.

Le 24 mars, la température, qui était aux environs de 40° depuis le début du mois, tombe à 37°2 le matin, elle remonte à 38° le lendemain pour retomber définitivement le 27 et devenir subfébrile. En même temps, l'expectoration diminue de façon importante.

Une radiographie du 25 mars montre un nettoyage partiel du poumon droit, l'opacité a diminué, mais contient de nombreuses images cavitaires.

Le 5 avril, la température est entre 37°3 et 37°7, l'expectoration est de 8 à 10 crachats par jour.

A partir du 6 avril et pendant 6 jours, on donne à nouveau du Rubiazol, 3 comprimés par jour.

La température devient vite absolument normale, l'expectoration disparaît complètement.

Séjour jusqu'à fin août 1939 — aucun incident, reprise de 6 kgs. L'opacité radiologique est réduite à une légère scissurite.

— En résumé, il s'agit d'un abcès du poumon dont le début se fit par une opacité radiologique sans autre symptôme. Ensuite vint une phase aiguë à symptomatologie caractéristique permettant le diagnostic. Guérison rapide par le traitement sulfamidé.

SECONDE OBSERVATION. — *Angeville*, N° 4159. — Mme Mic..., 27 ans.

Il n'y a rien à signaler dans les antécédents héréditaires et personnels de cette malade, elle est mère de deux enfants de 9 et 5 ans, bien portants.

Le début de l'affection actuelle remonte à la fin de l'année 1935 par une toux légère et un certain degré d'asthénie. En janvier 1936 survient une fausse-couche qui augmente beaucoup son asthénie. En avril : hémoptysie de moyenne abondance ; repos, pas de traitement spécial. Durant les 4 mois suivants, survinrent quatre nouvelles hémoptysies peu importantes. L'interrogatoire fait préciser qu'à ce moment il y a eu des vomiques plus ou moins nettes avec une odeur fétide des crachats. On conseille le sanatorium. Cependant on n'a pratiqué ni examen radiologique ni bacilloscopie.

A l'arrivée au sanatorium, en août 1936, l'état général est très altéré, la température subfébrile, la toux fréquente, l'expectoration purulente d'environ 60 cc. par jour.

L'auscultation fait entendre à droite quelques râles sourds dans la fosse sous-épineuse ; la respiration est obscure dans la fosse sus-épineuse et à la base. A gauche, il n'existe aucune anomalie respiratoire.

La radiographie montre une opacité homogène de la région axillaire droite commençant un peu au-dessous du niveau de la clavicule et descendant jusqu'au niveau de l'arc postérieur de la sixième côte.

L'expectoration purulente ne renferme pas de bacille de Koch à plusieurs examens. Par contre, on y trouve du streptocoque hémolytique à l'état de pureté.

La notion de vomique, de fétidité des crachats, les résultats de l'examen bactériologique de l'expectoration font penser à un abcès du poumon. Une bronchographie lipiodolée est pratiquée. Tout le poumon droit est imprégné (il n'existe aucune anomalie bronchique) à l'exception de la zone opaque axillaire droite où le lipiodol ne pénètre pas.

Un traitement par l'émétine et le stovarsol, puis par un auto-vaccin, est pratiqué sans succès. L'expectoration

reste abondante avec de petites hémoptysies fréquentes, la température demeure irrégulière et présente de temps à autre des clochers à 39° ou 40°.

Au début de novembre 1936, on entreprend un traitement par le Rubiazol injectable (10 piqûres de 5 cc.), puis par la Septazine en comprimés (1 gr. 50 pendant 5 jours, puis 1 gr. pendant les 5 jours suivants, puis après 9 jours d'interruption 0 gr. 50 pendant 10 jours) ; la température se régularise, l'expectoration diminue, puis se tarit définitivement en janvier 1937. Les hémoptysies disparaissent. L'état général s'améliore de plus en plus. Une radiographie de février montre la disparition presque totale de l'ombre axillaire droite.

Départ du sanatorium en avril 1937. L'état général est excellent ; le poids a augmenté de 10 kgs pendant le séjour, l'expectoration est tarie, l'auscultation ne fait plus entendre d'anormaux.

En avril 1938, on reçoit des nouvelles de Mme M... qui continue à aller parfaitement bien.

Il s'agit donc d'un abcès du poumon d'évolution subaiguë, avec plusieurs hémoptysies et s'étant traduit radiologiquement par une opacité homogène sans image cavitaire.

Guérison, après échec de diverses thérapeutiques, par le traitement sulfamidé.

II. — MOYENS DE DIAGNOSTIC

On voit que ce n'est pas dans les cas typiques à symptomatologie bien caractéristique que l'erreur est commise. Dans ces cas, le début infectieux, net, brutal, la découverte d'un syndrome pneumonique, puis, précocement avant le 15^e jour, l'apparition d'une vomique franche, permettent de poser facilement le

diagnostic, que l'expectoration abondante, purulente, non bacillifère, à flore monomicrobienne, l'image hydro-aérique constatée radiologiquement, viennent rapidement confirmer.

Mais, en pratique, l'abcès du poumon a souvent une symptomatologie moins caractéristique : c'est dans ces cas que l'on songe parfois à tort à la tuberculose.

1° MODE DE DÉBUT.

Le début peut être insidieux et subaigu et réaliser des tableaux assez variables :

a) Tantôt il s'agit de toux et d'expectoration, symptômes d'abord peu marqués, mais persistants, s'accompagnant d'asthénie et d'amaigrissement. La température peut être à peu près normale ou subfébrile.

b) Tantôt il s'agit d'un épisode aigu à type de grippe, au décours duquel le malade commence à tousser et à cracher.

c) Dans d'autres cas, à la toux et à l'expectoration s'ajoutent des hémoptysies d'importance variable, mais pouvant être au premier plan, importantes, répétées.

d) Enfin, comme le fait s'est produit dans une de nos observations, il peut s'agir d'une découverte radiologique, chez une personne en bonne santé apparente, à l'occasion d'un examen systématique.

Dans tous ces cas, il s'agit d'un syndrome pulmonaire atypique qui peut éveiller l'idée de tuberculose.

2° SIGNES FONCTIONNELS.

Cependant quelques symptômes particuliers pourraient attirer l'attention.

L'expectoration quand elle existe, est toujours abondante et très purulente, on sera étonné de n'y pas trouver de bacilles de Koch tuberculeux facilement au premier examen.

Par intermittence l'haleine et l'expectoration sont fétides — ce qui ne se rencontre que très rarement au cours de la tuberculose pulmonaire, et jamais dans ses formes de début.

L'interrogatoire pourra aussi parfois mettre en évidence l'existence de vomiques fractionnées plus ou moins nettes : augmentation brusque plus ou moins marquée de l'abondance de l'expectoration d'un jour à l'autre.

Ces symptômes ne suffisent certes pas à poser le diagnostic d'abcès du poumon, mais ils peuvent parfois permettre de le soupçonner alors qu'on se serait autrement plutôt orienté vers la tuberculose pulmonaire.

3° SIGNES D'AUSCULTATION.

Les signes d'auscultation n'ont habituellement, dans ces cas-là, rien de caractéristique, la respiration est plus ou moins obscure, rude ou soufflante; elle pourra s'accompagner de râles inspiratoires; en nappe, ou de frottements pleuraux : on ne trouvera pratiquement jamais le syndrome cavitairé classique.

4° EXAMEN RADIOLOGIQUE.

L'examen radiologique fournira des renseignements beaucoup plus importants.

Schématiquement les aspects que peuvent donner les abcès du poumon sont les suivants : (d'après Sergent) :

a) à la période initiale, avant toute élimination, l'image est constituée par une opacité homogène d'intensité et de forme variable, dont les dimensions peuvent aller de la petite opacité nodulaire en grain de tapioca des abcès miliaires, jusqu'à des ombres lobaires.

b) à la phase d'élimination on peut observer l'image annulaire hydro-aérique caractéristique mais dont l'apparition n'est pas du tout constante; l'image peut rester homogène malgré des clapiers purulents ou nécrotiques assez étendus, et il existe tous les intermédiaires entre ces opacités restées uniformes et les images cavitaires ou hydro-aériques nettes.

c) à la phase de chronicité, on peut observer différents aspects :

- image cavitaire nette,
- agglomération de zones claires aréolaires, plus ou moins larges donnant à l'ensemble de l'image un aspect polycyclique,
- opacité plus ou moins étendue à contours assez flous et irréguliers.

Les quatre cas que nous avons observés se traduisaient tous à leur entrée au Sanatorium par une opacité homogène intense à contours généralement un peu flous sans image cavitaire visible. — Dans un cas cette opacité était étenue à la plus grande partie du lobe supérieur droit, dans un autre cas elle avait une

forme vaguement triangulaire, barrant toute la partie moyenne du poumon droit.

Dans un seul des cas, on vit apparaître plus tard des images cavitaires nettes.

Cette opacité homogène est assez peu caractéristique, mais cependant quand elle est assez intense, ce qui est le cas habituel, elle peut éveiller quelques doutes. En effet, il faut se rappeler que ces opacités tout à fait homogènes et assez étendues sont peu fréquentes dans la tuberculose pulmonaire. On ne les observe guère, indépendamment de toute participation pleurale, que dans les spléno-pneumonies, les processus pneumoniques à l'état pur et étendus et les processus d'atélectasie. Ces opacités pourraient plutôt faire penser à un processus pneumonique non tuberculeux.

Souvent à ce moment, se basant sur l'ensemble des signes cliniques et radiologiques, on affirme la tuberculose pulmonaire, et l'on envoie le malade en Sanatorium. Le diagnostic paraît si évident que, bien souvent on néglige de rechercher la preuve bactériologique de la tuberculose. Et même si l'on pratique une bacilloscopie, on n'attache pas d'importance à son résultat négatif, et le diagnostic est maintenu. Sur les quatre observations d'abcès du poumon que nous avons recueillies, dans trois cas il y avait eu, avant l'arrivée au sanatorium, une bacilloscopie négative, sur une expectoration purulente et abondante.

5° EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE DE L'EXPECTORATION.

En pratique, c'est l'examen bactériologique de l'expectoration qui tranche le diagnostic : il s'agit, dans les abcès du poumon, d'une expectoration abondante et purulente. Or, au cours de la tuberculose pulmonaire, cette expectoration est toujours richement bacillifère à l'examen direct. Dans le cas présent, au contraire, cette expectoration n'est pas bacillifère. Plusieurs examens en série affirment cette absence de bacilles confirmée au besoin par l'homogénéisation (nous verrons plus loin les résultats que pourrait donner l'inoculation au cobaye). De plus, par les méthodes usuelles de coloration ou la culture des crachats, on arrivera à isoler le germe habituellement unique, en cause dans l'abcès du poumon.

Dès ce moment, le caractère négatif de la recherche du bacille de Koch devra orienter vers une suppuration des voies respiratoires et en premier lieu vers l'abcès du poumon.

Dans le cas d'une poussée aiguë au cours d'une dilatation bronchique, le début serait plus ancien, l'évolution chronique coupée de poussées aiguës, il y aurait une expectoration matinale abondante habituelle, les signes d'auscultation seraient le plus souvent localisés aux bases. En cas d'hésitation, une bronchographie lipiodolée serait utile au diagnostic, elle montrerait l'absence de bronchectasie, et presque toujours l'absence de pénétration de la zone opaque par le lipiodol.

On sait toutes les discussions soulevées par le diagnostic des pleurésies enkystées et des abcès pulmonaires; on reconnaît actuellement l'abcès du poumon comme le plus fréquent, en cas de doute, c'est ce diagnostic qu'il faudra poser.

D'autres diagnostics pourraient plus rarement être discutés, ainsi la gangrène pulmonaire au début; le diagnostic serait vite tranché par l'apparition de la fétidité permanente de l'haleine et de l'expectoration caractéristique contenant des débris sphacelés, et les cancers suppurés du poumon dont de nombreux cas ont été rapportés récemment et dont nous dirons un mot plus loin.

III. — ASSOCIATION DES ABCES DU POUMON A LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

Reste à discuter la question de l'association des abcès du poumon à la tuberculose pulmonaire.

Cette association peut se produire de différentes façons :

1° ABCÈS DU POUMON CHEZ UN TUBERCULEUX AVÉRÉ.

L'abcès du poumon peut se produire chez un tuberculeux avéré à antécédents nets (remarquons à ce propos que les antécédents tuberculeux les plus authentiques ne doivent en aucun cas conduire à éliminer l'abcès du poumon; une de nos malades avait auparavant été atteinte de mal de Pott cervical qui

a d'ailleurs continué à évoluer après l'abcès du poumon). Ainsi un cas d'abcès du poumon se développant dans un poumon collabé par un pneumothorax artificiel, a été rapporté par Rist, Monod, Véran. Il s'agissait d'une malade traitée pour tuberculose pulmonaire par pneumothorax gauche ayant donné un bon résultat local, chez qui l'apparition d'une température élevée à 39°, d'une image hydroaérique dans le poumon collabé, et d'une expectoration très abondante, fétide, non bacillifère, fit porter le diagnostic d'abcès pulmonaire.

Le diagnostic est, dans la plupart de ces cas, assez facile si l'on songe à l'abcès du poumon.

2° ELIMINATION ÉPISODIQUE DE B. K. AU COURS D'ABCÈS DU POUMON.

Des B.K. peuvent être éliminés de façon épisodique au cours d'un abcès du poumon ; ce fait est assez fréquent, de nombreuses observations en ont été rapportées récemment.

Les bacilles tuberculeux peuvent exceptionnellement être mis en évidence par l'examen direct des crachats ; dans ce cas, ils sont généralement peu nombreux et des examens en série montrent leur élimination intermittente ; ainsi, dans de nombreux cas, un seul examen sur cinq ou six a été positif. Mais par l'inoculation au cobaye des crachats, le nombre des résultats positifs augmente beaucoup ; ainsi Mme Dubois-Verlière et M. O. Hercelles ont obtenu cinq résultats positifs sur seize cas d'abcès du poumon pour lesquels on n'avait pu déceler de B.K. par l'examen

direct et par l'homogénéisation. Avec les cas dans lesquels ces dernières méthodes montrent des B.K., on arrive à environ 40 % de résultats positifs. L'apparition de B.K. dans les crachats au cours d'abcès du poumon est donc fréquente ; son origine semble être habituellement l'effondrement d'un nodule tuberculeux enkysté, par le processus suppuratif.

Il convient donc de ne pas attacher d'importance pratique au résultat de l'inoculation au cobaye au cours d'abcès du poumon. D'autre part, lorsque le diagnostic d'abcès du poumon est fermement établi par la clinique et qu'aucun autre signe ne fait penser à la tuberculose, il faut savoir que les B. K. peu nombreux et d'élimination intermittente peuvent être rencontrés sans que le diagnostic ait à être rectifié.

3° TUBERCULOSE GRAVE SECONDAIRE A UNE SUPPURATION PULMONAIRE.

Enfin, dans un autre groupe de cas, surtout dans les abcès putrides et gangréneux, le processus suppuratif peut être le point de départ d'une tuberculose aiguë très grave.

La maladie évolue alors en deux phases : une première phase de suppuration pulmonaire à l'état pur dont la symptomatologie est nettement celle de l'abcès du poumon, une deuxième phase où apparaissent une altération de plus en plus marquée de l'état général, des B.K. nombreux à toutes les analyses de l'expectoration et une invasion radiologique tuberculeuse, habituellement à forme broncho-pneumonique ou miliaire. Le diagnostic est facile.

CHAPITRE IV

CARDIOPATHIES

Sur les 1.734 observations relevées, il y avait quatre cas de cardiopathies prises par erreur pour tuberculose et envoyées en sanatorium. Les cardiopathies sont donc rencontrées en sanatorium aussi souvent que les abcès du poumon, — et sont avec ceux-ci la cause la plus fréquente d'erreur après la dilatation bronchique —.

Nous avons relevé de la thèse de Sauvage, plusieurs cas soignés pendant des années pour tuberculose pulmonaire, par la cure et un traitement aurique.

Ce fait s'explique facilement. On connaît l'importance du retentissement pulmonaire, de toute atteinte cardiaque, et la fréquence avec laquelle ce retentissement s'objective par des symptômes cliniques.

A. — SYMPTÔMES ET TABLEAUX TROMPEURS

Les symptômes qui attirent l'attention sur l'appareil respiratoire pourront être très variés :

Il pourra s'agir d'une toux isolée, plus ou moins intense, mais souvent persistante. Dans un certain nombre de cas, il s'y joindra une expectoration banale, non caractéristiques; parfois aussi, ce seront des algies thoraciques de type variable ou, comme nous l'avons

constaté plusieurs fois, un point de côté persistant, qui attireront l'attention.

Les hémoptysies sont fréquemment rencontrées chez les cardiaques — il est classique de dire que les cardiopathies sont après la tuberculose leur cause la plus importante —. Il peut s'agir aussi bien d'hémoptysies franches de sang rouge et spumeux que d'hémoptysies fractionnées de sang jaune-noirâtre. Mais lorsque la cardiopathie est méconnue on comprend que l'on soit presque invinciblement orienté vers la tuberculose pulmonaire.

Un autre symptôme fonctionnel important souvent rencontré est la dyspnée, dyspnée permanente ou plus habituellement dyspnée d'effort. Cette dyspnée devrait plus souvent orienter vers la recherche d'une cardiopathie.

On peut trouver aussi une certaine altération de l'état général. Dans plusieurs des cas que nous avons observés, les manifestations fonctionnelles s'accompagnaient d'asthénie et d'amaigrissement.

Dans d'autres cas, ce seront des poussées de bronchite à répétition, ou l'apparition d'un épanchement pleural qui attireront l'attention.

Lorsque tous ces symptômes sont associés à d'autres plus caractéristiques, ou qu'ils surviennent chez un cardiaque décompensé ils sont facilement rapportés à leur véritable origine. Mais lorsque la cardiopathie est latente ou méconnue, ils pourront faire penser à la tuberculose pulmonaire.

L'examen physique paraîtra parfois confirmer ces soupçons, l'auscultation des poumons négative dans

certain cas décèlera dans d'autres, soit des râles bronchiques généralisés, soit des signes de congestion localisés aux bases, plus rarement aux sommets, soit des signes d'épanchement pleural.

L'examen radiologique pulmonaire montrera assez souvent des modifications nettes siégeant soit au niveau du hile, soit au niveau du parenchyme pulmonaire. Ces aspects sur lesquels nous reviendrons, seront parfois à un examen superficiel confondus avec ceux de la tuberculose, dont le diagnostic sera par là même affirmé. Une cure sanatoriale pourra alors être décidée. On n'aura pas demandé de bacilloscopi ou on n'aura pas attaché d'importance à sa négativité.

Les symptômes précédents pourront être groupés de façon variable pour réaliser des tableaux plus ou moins riches et plus ou moins trompeurs. Dans la plupart des cas, ce sont surtout les modifications radiologiques pulmonaires, qui ont fait commettre l'erreur, jointes à des signes fonctionnels plus ou moins nets, ou surtout à des hémoptysies.

La confusion ne se fera habituellement que dans les cardiopathies latentes ou peu manifestes, bien compensées ou légèrement décompensées, habituellement méconnues jusque-là.

OBSERVATION

Sanatorium de La Savoie, N° 503. — Mme G..., 32 ans.

Dans les antécédents personnels, jamais de rhumatisme articulaire aigu, rien de particulier — deux enfants

bien portants. Le dernier accouchement était de deux jumeaux dont l'un est mort à un an de méningite tuberculeuse. Depuis cet accouchement (il y a cinq ans) la malade a beaucoup grossi, son poids est passé de 56 à 89 kgs.

Le 27 avril 1938, en bonne santé apparente, hémoptysie de 4 ou 5 crachats sanglants sans fièvre, ni point de côté. Depuis, il n'y a eu aucune expectoration — une bacilloscopie pratiquée sur un crachat salivaire a été négative. Un examen radioscopique montre « une tache éfendue, très nette, sous-hilaire droite » Demande d'admission en sanatorium.

A l'entrée au Sanatorium de La Savoie, le 17 mai 1938. l'état général est floride (poids 89 kgs, taille 1 m. 58), il n'existe ni toux, ni expectoration, la température est normale, l'état digestif excellent. Les règles sont douloureuses, fréquemment en retard.

L'examen clinique des poumons montre, à droite, une légère submatité de la base, une légère diminution du murmure vésiculaire en arrière depuis la région hilare jusqu'à l'extrême base, ainsi que latéralement. Il n'existe ni bruit adventice, ni retentissement de la toux.

A gauche, respiration normale.

L'auscultation du cœur montre qu'au niveau de l'orifice aortique, et dans la région méso-cardiaque, il n'existe aucun souffle orificiel, mais simplement un peu d'irrégularité et de chevauchement des bruits. A la pointe, les bruits sont très peu distincts. Par intermittence, on trouve un souffle systolique, râpeux, masquant complètement le premier bruit de siège méso-cardiaque sans propagation. La tension artérielle est à 15-10.

La radiographie thoracique montre un élargissement considérable du cœur portant sur le ventricule gauche et sur l'oreillette droite. L'arc moyen forme une saillie très nette recouvrant en partie l'arc aortique.

L'ombre hilare droite est très augmentée de volume

dans le sens vertical, comme dans le sens transversal. L'espace clair intervasculo-cardiaque a disparu. Les limites de cette ombre hilare semblent peu nettes. La trame est accentuée dans l'ensemble du champ pulmonaire droit, et porte de nombreuses opacités nodulaires floues de formes irrégulières, à limites peu nettes. La radiographie en oblique antérieure gauche, dégagant le hile gauche du cœur, montre un gros hile gauche analogue à celui du côté droit.

Le parenchyme à gauche présente le même aspect qu'à droite mais moins marqué, il n'existe aucune image d'épanchement pleural. Deux bacilloscopies sont négatives.

La tuberculose ayant été éliminée, la malade quitte le sanatorium après deux mois de séjour sans incident.

En résumé, il s'agit certainement d'une hémoptysie chez une malade atteinte d'hypertrophie cardiaque. Le diagnostic de tuberculose avait été porté à tort sur la co-existence de l'hémoptysie et de modifications radiologiques pulmonaires qui sont en réalité d'origine cardiaque.

La pathogénie de l'hémoptysie peut porter à discussion :

— L'artérite pulmonaire est probablement en cause — ses symptômes radiologiques sont en effet assez nets : saillie de l'arc moyen, augmentation énorme du volume des ombres hilaires normales et accentuation de la trame.

— La très légère hypertension présentée par la malade a peut-être également joué son rôle à l'origine de l'hémoptysie.

Nous allons étudier maintenant les moyens de diagnostic de ces manifestations pulmonaires avec la tuberculose. Cependant, pour la clarté de l'exposé, nous allons d'abord exposer les principales modifications radiologiques pulmonaires, au cours des car-

diopathies ; étant donné l'importance de ces modifications qui sont souvent mal connues et interprétées à tort comme des images de tuberculose pulmonaire.

Dans les quatre observations que nous avons recueillies, on avait observé des modifications radiologiques qui avaient contribué à l'erreur de diagnostic.

B. — MODIFICATIONS RADIOLOGIQUES PULMONAIRES AU COURS DES CARDIOPATHIES

Les modifications radiologiques pulmonaires au cours des cardiopathies pouvant amener la confusion avec la tuberculose pulmonaire sont assez variées.

Dans leur description, on distingue habituellement :

- les images hilaires,
- les images du parenchyme proprement dit.

I. MODIFICATIONS HILAIRES. — Elles sont au nombre de deux :

a) *Syndrome de distension artérielle* (Laubry, Chaperon). Les ombres hilaires (constituées à l'état normal essentiellement par les artères pulmonaires, comme on le sait) sont très augmentées de volume, elles occupent une plus ou moins grande partie du champ pulmonaire, sont nettes, animées de battements très marqués (c'est la « danse des hiles » de Pezzi), facilement dessinables. Cette anomalie est souvent plus apparente du côté droit, le hile gauche étant en partie caché derrière le cœur.

On constate également une accentuation du dessin des branches de ramification des artères pulmonaires droite et gauche que l'on peut suivre dans leur trajet jusqu'à la périphérie du poumon.

Au cœur, l'arc moyen est augmenté de longueur et saillant. Ce syndrome correspond à l'artérite pulmonaire, et peut s'observer au cours de nombreuses cardiopathies valvulaires ou congénitales, de maladies de l'artère pulmonaire ou de pneumopathies chroniques ;

b) *Syndrome de stase veineuse*. — Les ombres hilaires sont également augmentées de volume, mais leurs contours sont flous, estompés, impossibles à dessiner avec précision ; ces ombres sont immobiles, non animées de battements.

On observe également une diminution plus ou moins étendue, mais homogène et régulière de la clarté des champs pulmonaires, et une saillie de l'oreillette droite.

Ce syndrome est observé principalement au cours du rétrécissement mitral, à une période quelconque de son évolution et au cours de l'insuffisance ventriculaire gauche.

c) Fréquemment les *deux aspects précédents peuvent s'associer* ; dans ce cas, les ombres hilaires sont floues, étendues et sur ce foyer d'opacité grise, on voit les rameaux hypertrophiés des branches de l'artère pulmonaire tranchant par leur opacité plus grande.

II. — LES IMAGES DU PARENCHYME PULMONAIRE PROPREMENT DIT sont plus nombreuses, elles sont toutes sous la dépendance de l'œdème pulmonaire ou de la congestion passive mais à des degrés divers ; elles sont en général associées aux modifications hilaires, ce qui facilite leur diagnostic.

1° Il peut s'agir d'une simple diminution de la transparence pulmonaire, voile homogène de la partie inférieure des deux hémithorax.

2° A un degré plus avancé, on peut voir un aspect en « mailles de filet » constitué par un réseau très mince, polygonal, plus ou moins régulier, dans lequel on voit des opacités punctiformes, formant les nœuds des mailles de filet. Mailles et nœuds sont en proportion variable suivant les cas. Cette image peut résulter de multiples causes, en autres la « périlobulite tuberculeuse », mais elle peut aussi s'observer au cours des cardiopathies.

3° Dans d'autres cas, on constate un aspect granité du poumon, parfois très voisin du précédent, parfois un peu différent formé de nodules plus ou moins gros, isolés ou en amas, occupant une partie variable des champs pulmonaires.

4° L'œdème et la stase pulmonaire plus marqués se traduisent par un aspect pommelé, ou des taches plus ou moins étendues et plus ou moins opaques. Leurs limites sont estompées, irrégulières ; elles ont souvent une forme losangique, à bords effilochés ; elles sont peu opaques en général mais se détachent cependant avec netteté sur le voile des champs pulmonaires qui les accompagne habituellement.

5° A ces aspects précédents peuvent se joindre des images scissurales bien décrites par Roubier, elles siègent presque toujours du côté droit et, habituellement, sur la petite scissure. Il s'agit en général d'une image linéaire transversale, très mince, horizontale, siégeant à la partie moyenne de l'hémithorax droit. Plus rarement il s'agit d'une bande scissurale plus épaisse pouvant atteindre plusieurs millimètres de largeur.

6° Enfin on peut observer aussi l'image classique d'un épanchement pleural plus ou moins abondant.

7° Quant aux images données par les infarctus, elles sont variables ; la plus typique est une opacité arrondie ou triangulaire, sans limite nette, très opaque, siégeant habituellement à la partie inférieure des poumons. Mais dans beaucoup d'autres cas, il n'y a pas d'image caractéristique, on trouve soit des opacités nodulaires, rappelant celles de la broncho-pneumonie, soit une image d'épanchement pleural consécutif, soit enfin l'absence de modification pulmonaire.

C. — DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Le diagnostic différentiel de ces cardiopathies, avec la tuberculose pulmonaire, est souvent difficile ; il demandera dans tous les cas un examen clinique complet et attentif.

L'interrogatoire précis permettra d'étudier les antécédents ; on constatera l'absence de tout antécédent tuberculeux indiscutable ; on mettra parfois en évi-

dence l'ancienneté de certains symptômes tels que la dyspnée disproportionnée avec l'atteinte pulmonaire constatée radiologiquement. On trouvera aussi, fréquemment, des antécédents de rhumatisme articulaire aigu dont l'importance diagnostique est considérable.

L'étude des signes fonctionnels et généraux ne donnera guère d'élément important ; on trouvera cependant parfois une dyspnée disproportionnée avec l'ensemble des symptômes pulmonaires.

L'examen clinique des poumons pourra montrer des modifications importantes, mais on se rendra compte que ces signes n'ont rien de caractéristique et signifient seulement : « épanchement pleural » ou « congestion localisée ».

Par contre, c'est l'examen du cœur (à pratiquer dans tous les cas) qui donnera les renseignements les plus importants. On constatera des signes variables sur lesquels nous n'insisterons pas et qui révéleront l'existence d'une atteinte cardiaque. Ces signes seront parfois très nets, mais dans beaucoup d'autres cas ils seront très discrets, demandant pour être mis en évidence des examens répétés, l'auscultation cardiaque : le malade en différentes positions ou après effort, etc... L'étude du pouls, de la tension artérielle apporteront de précieux renseignements.

L'examen radiologique du cœur qu'on pratiquera en même temps que celui des poumons sera très utile. Rappelons simplement les principaux renseignements qu'il pourra fournir :

- L'hypertrophie du ventricule gauche dans l'insuffisance aortique.
- L'hypertrophie de l'oreillette droite, bien visible en O.A.D. dans le rétrécissement mitral.
- L'augmentation globale de volume de l'ombre cardiaque dans de nombreux cas, surtout la défaillance cardiaque — la saillie de l'arc moyen, dans l'artérite pulmonaire, etc...

Par ces moyens aidés parfois par d'autres méthodes complémentaires, telles que l'électrocardiogramme, on arrivera généralement à affirmer l'existence de l'atteinte cardiaque.

On cherchera ensuite à savoir si la cardiopathie est bien compensée, ou s'il existe de petits signes de décompensation, qui peuvent très bien être négligés à un examen superficiel.

La cardiopathie étant affirmée et précisée, il restera à éliminer la tuberculose, car, dans de nombreux cas que nous envisagerons plus loin, il peut y avoir association de ces deux processus.

Cette élimination pourra se faire par une étude minutieuse de l'histoire de la maladie, par une critique serrée de chacun des symptômes ; on attachera la plus grande importance à l'absence répétée de bacilles de Koch dans les crachats à de multiples examens, principalement lorsqu'il existe une expectoration d'une certaine abondance dans un épisode à type de bronchite, et à l'absence de toute image radiologique assez caractéristique de la tuberculose, telle qu'infiltration étendue, et surtout perte de substance.

Un autre signe de valeur sera fourni en cas de défaillance cardiaque légère par l'action du traitement toni-cardiaque. Si celui-ci amène une amélioration notable des signes fonctionnels et généraux en même temps parfois même qu'une diminution des anomalies radiologiques pulmonaires, le diagnostic de cardiopathie isolée se trouvera renforcé.

D. — CARDIOPATHIES LE PLUS SOUVENT RENCONTRÉES

Voyons maintenant les cardiopathies les plus souvent rencontrées à propos d'incidents pulmonaires :

La cardiopathie dont le retentissement pulmonaire est le plus important est le rétrécissement mitral soit isolé, soit associé à l'insuffisance mitrale, réalisant la maladie mitrale.

L'insuffisance mitrale isolée par contre sera rencontrée moins fréquemment, de même que les autres cardiopathies valvulaires, comme l'insuffisance aortique.

Il faut insister aussi sur l'importance des états de défaillance cardiaque quelle que soit leur étiologie à l'origine de ces complications pulmonaires. Ce ne sera pas dans les cas d'asystolie manifeste que le diagnostic pourra se poser avec la tuberculose, mais dans les états de défaillance légère, où la cardiopathie n'aura souvent pas encore été mise en évidence.

On pourra enfin se trouver en présence de cardiopathies diverses.

La pathogénie de ces complications cardiaques est variable. Le plus souvent, il s'agira de congestion pul-

monaire passive par stase dans la petite circulation. Il pourra aussi s'agir d'embolie, ou d'artérite pulmonaire. Cette dernière, dont le rôle a été mis en lumière récemment, se traduira radiologiquement par le syndrome de « distension artérielle » de Laubry, Chaperon, que nous avons déjà cité.

E. — ASSOCIATION DE LA TUBERCULOSE AUX CARDIOPATHIES

Il reste à envisager un dernier problème : celui des associations possibles des cardiopathies et de la tuberculose pulmonaire. Cette association est fréquente et peut parfois rendre le diagnostic embarrassant.

On note souvent chez un malade atteint de tuberculose pulmonaire certaine avec concordance de tous les signes cliniques, radiologiques et bactériologiques, l'existence d'une lésion cardiaque organique (mitrale en général) ou encore d'un souffle fonctionnel ou extra-cardiaque. Dans ce cas, il s'agit d'une association simple, assez fréquemment rencontrée. On sait qu'actuellement on n'admet plus guère l'antagonisme classique entre le rétrécissement mitral et la tuberculose pulmonaire.

Si l'on ne peut trouver le bacille de Koch, un examen clinique soigneux, une mise en observation attentive permettront habituellement le diagnostic. Cependant des examens répétés et minutieux fourniront presque toujours la preuve bactériologique de la tuberculose.

Dans d'autres cas il ne s'agira plus d'une association simple, mais la tuberculose pulmonaire tiendra sous sa dépendance certaines manifestations cardiaques :

1° La tuberculose fibreuse se complique souvent, après une évolution en général longue, d'insuffisance cardiaque. C'est habituellement une asystolie à prédominance pulmonaire. L'artérite pulmonaire peut être observée. Les symptômes fonctionnels et radiologiques pulmonaires d'origine cardiaque se joindront à ceux d'origine tuberculeuse pour compliquer le tableau clinique d'atteinte pulmonaire. Il faudra en particulier faire la discrimination radiologique entre les deux sortes d'ombres. Mais la tuberculose ancienne dans ces cas sera presque toujours connue, ses stigmates radiologiques seront nets, on trouvera fréquemment des B.K. dans les crachats ; le diagnostic pourra ainsi être posé dans la plupart des cas.

2° Dans d'autres formes de tuberculose, graves, évolutives en général, on pourra observer une petite insuffisance cardiaque, d'évolution progressive portant essentiellement sur les cavités droites. Les signes de tuberculose seront alors manifestes, et ne permettront pas l'hésitation.

3° Les sinistrocardies observées principalement au cours des tuberculoses fibreuses rétractiles du poumon gauche peuvent donner un syndrome stéthacoustique particulier bien décrit par Burnand, puis Genevrier et Descomps.

La palpation montre un foyer de battements anormaux au niveau des 2° et 3° espaces intercostaux gau-

ches ; au même endroit, l'auscultation peut faire entendre un bruit systolique, tumultueux plus ou moins net, mais parfois très intense et râpeux, s'achevant par un claquement des valvules sigmoïdes et pouvant se compléter par un dédoublement du deuxième bruit. Ce syndrome simule un rétrécissement de l'artère pulmonaire, associé à la tuberculose, mais son apparition au cours d'une tuberculose rétractile du poumon gauche avec sinistrocémie rend le diagnostic facile.

CHAPITRE V

CANCER DU POUMON

Le cancer pulmonaire semble une affection assez rarement observée dans la pratique sanatoriale.

Sur les 1.734 observations que nous avons relevées, il n'existait qu'un seul cas de cancer.

Cependant, on peut parfois en observer toute une série en peu de temps dans un sanatorium. C'est ainsi que Steiner et de Montmolin en ont diagnostiqué quatre cas au Sanatorium du Chamossaire à Leysin, en 1938.

I. — OBSERVATION

« Savoie », N° 457. — Mme Tru..., 33 ans.

— Pas d'antécédent héréditaire ni personnel à signaler.

Le début de l'affection actuelle remonte à août 1936 par un épisode aigu étiqueté « point de congestion à droite » ; sédation rapide des phénomènes généraux, mais persistance de la toux, d'un point de côté thoracique et d'un certain degré d'asthénie avec une température vespérale irrégulière entre 37°4 et 37°8.

En juillet 1937 : accentuation du point de côté, apparition de quintes de toux au moindre effort, augmentation de l'asthénie, pas de modification de la température, un examen radioscopique montre un épanchement pleural droit.

Le 12 septembre : ponction de 800 cc. de liquide rosé : l'examen bactériologique de ce liquide fut négatif, ainsi qu'une bacilloscopie pratiquée au même moment.

Après cette ponction, tentative de pneumoséreuse abandonnée après trois insufflations pour remontée liquidienne et adhérences multiples.

Une radiographie pratiquée à ce moment montre une opacité diffuse de la moitié inférieure de l'hémithorax droit avec une image semi-annulaire à la partie supérieure de cette opacité. Côté gauche normal.

Depuis ce moment, la malade reste au repos complet ; la dyspnée et l'asthénie persistent, la toux a légèrement diminué.

A l'entrée au Sanatorium de « La Savoie », le 12 mars 1938, la malade ressent une dyspnée assez importante, l'expectoration est de 4 à 5 crachats par jour, la toux est quinteuse, et surtout il existe des douleurs thoraciques continues avec des exacerbations très vives non supportables, ne permettant pas le sommeil.

Le teint est jaune paille, la température aux environs de 38° le soir ; la malade accuse une certaine lassitude ; l'appétit est mauvais avec nausées et pesanteurs gastriques. Le poids de 60 kgs (taille : 1 m. 54).

L'examen des poumons montre une rétraction importante de l'hémithorax droit, une matité de bois de tout cet hémithorax. une respiration très courte, soufflante, avec, dans la région paravertébrale et la région antérieure sous-claviculaire, un souffle aux deux temps. A gauche, la respiration est supplémentaire.

La radiographie montre une rétraction importante de l'hémithorax droit et une opacité complète homogène de tout cet hémithorax. A gauche, la trame est accentuée avec un semis de taches fines, irrégulières, étendues à la plus grande partie du poumon.

Une ponction exploratrice droite donne l'impression

d'une pachypleurite difficile à traverser. Elle ramène quelques centimètre cubes de liquide rosé clair. L'examen cytologique de ce liquide ne montre rien de décisif, en particulier pas de noyau néoplasique.

Un petit fragment de plèvre est prélevé par l'aiguille.

Le reste de l'examen montre une masse néoplasique de l'hypochondre droit.

Durant les jours suivants, les douleurs thoraciques s'accroissent au point de nécessiter la morphine.

Mort subite dans la nuit du 20 mars. Pas d'autopsie.

L'examen histologique du fragment prélevé donne (Docteur Plauchu) « fragment constitué par du tissu conjonctif dense, formé de fibres collagènes, presque acellulaire. En outre, de place en place, on trouve de gros noyaux réguliers, ne présentant jamais de mitose. On n'aperçoit pas de protoplasme autour d'eux ; on ne peut dire s'il s'agit de cellules néoplasiques ou de noyaux de cellules conjonctives. On peut affirmer simplement « pachypleurite épaisse, peut-être néoplasique ».

En résumé, il s'agit d'un cancer pulmonaire à forme pleurale, envoyé par erreur en sanatorium comme une pleurésie tuberculeuse, dont le diagnostic exact fut porté, à une phase tardive de l'évolution, grâce à l'intensité des signes fonctionnels, à la netteté de l'image radiologique, à l'existence d'une pleurésie hémorragique, et d'une métastase abdominale. La biopsie n'a pu donner de certitude absolue, mais les signes cliniques suffisent amplement au diagnostic.

La question se pose de savoir si la masse néoplasique abdominale était primitive ou secondaire. Il n'est pas possible d'obtenir une certitude à cet égard, cependant le début ancien des symptômes pulmonaires et l'image radiologique permettent de penser que le cancer pulmonaire était probablement primitif. L'invasion radiologique du poumon gauche était très certainement métastatique.

II. — SYMPTOMATOLOGIE GENERALE

Le cancer du poumon donne le plus souvent une symptomatologie assez semblable à celle d'une tuberculose pulmonaire ou pleurale ; on voit apparaître progressivement une série de signes fonctionnels tels que toux, dyspnée, douleurs thoraciques, expectoration, hémoptysie, groupés de façons diverses.

L'examen radiologique montre une opacité plus ou moins étendue dans un des champs pulmonaires ; ce tableau peut souvent orienter vers la tuberculose pulmonaire.

Dans d'autres cas, il s'agit d'une pleurésie en général récidivante que la radiologie peut montrer associée à une condensation pulmonaire sous-jacente.

III. — DIAGNOSTIC DE LA FORME HABITUELLE

Quels sont les éléments qui permettront de s'orienter vers le cancer et parfois de l'affirmer ?

Reprenons un à un tous les signes que l'on peut observer et analysons leur valeur diagnostique.

1° SIGNES FONCTIONNELS.

Le malade viendra consulter en accusant tous les signes fonctionnels du début de la tuberculose pulmonaire : toux, dyspnée, expectoration, hémoptysies, douleurs thoraciques ou quelques-uns seulement d'en-

tre eux. Ces signes n'offrent donc rien de caractéristique. Cependant, deux d'entre eux ont une valeur particulière pouvant évoquer l'idée du cancer : la dyspnée et les douleurs thoraciques.

La dyspnée est parfois importante dès le début, persistante, et disproportionnée avec les autres éléments du tableau clinique qui sont encore peu accentués.

Les douleurs thoraciques peuvent avoir des types variables : névralgie intercostale, point de côté, etc.; elles peuvent être précoces et sont habituellement très tenaces, allant en augmentant continuellement, passant au premier plan de la symptomatologie, constituant alors un signe très important. Tous ces signes se retrouvaient dans le cas de Mme T.

2° ETAT GÉNÉRAL.

L'état général ne donnera guère de renseignement important ; on sait qu'il est le plus souvent bien conservé ; parfois cependant, il est très atteint, et cette atteinte, hors de proportion avec l'étendue des lésions pulmonaires constatées radiologiquement peut éveiller l'idée de cancer. Il y a parfois de la fièvre, ce qui accentue au contraire la confusion avec la tuberculose.

3° SIGNES PHYSIQUES.

L'examen clinique de l'appareil respiratoire fournira des signes variables et en général peu caracté-

ristiques ; ce seront des signes de condensation parenchymateuse, de pleurésie ou, cas plus intéressant mais plus rare un syndrome de compression bronchique : conservation de la sonorité avec abolition du murmure vésiculaire du même côté. D'autre part, très souvent, les signes d'auscultation seront très discrets, ou pourront même faire défaut.

4° EXAMEN RADIOLOGIQUE.

Les images que pourra fournir l'examen radiologique du thorax dans le cancer du poumon seront variables, tantôt assez caractéristiques, tantôt moins évocatrices. Nous allons les décrire rapidement, principalement d'après Rolland.

La localisation la plus caractéristique est la localisation hilare ; on voit, appendue à l'ombre médiane, une condensation généralement homogène, sans limites précises, empiétant plus ou moins sur les champs pulmonaires.

Un autre aspect assez caractéristique est constitué par une opacité siégeant en plein parenchyme pulmonaire, de forme plus ou moins circulaire, de dimensions variables, souvent étendue, de contours habituellement flous, parfois très nets.

A ces deux aspects il faut ajouter celui réalisé par l'opacité complète, absolue d'un hémithorax, pouvant parfois respecter l'extrême sommet ou le sinus costo-diaphragmatique. Il y a souvent rétraction médiastinale du côté malade. C'est l'aspect rencontré chez Mme T. Aucun de ces trois aspects n'est abso-

lument pathognomonique, mais tous trois sont assez évocateurs et doivent faire penser au cancer du poumon parmi d'autres diagnostics.

Le cancer réalise également d'autres aspects radiologiques moins caractéristiques sur lesquels le diagnostic peut plus facilement s'égarer. C'est tout d'abord l'image d'une pleurésie d'apparence banale ; ce n'est qu'après ponction et insufflation d'air que l'on pourra déceler une densification parenchymateuse suspecte.

Dans d'autres cas, c'est une image de lobite supérieure ou inférieure foncée et homogène que l'on observera, ou même une image de condensation excavée, où pourra exister un niveau liquide.

Enfin il pourra s'agir de noyaux multiples intrapulmonaires, en rapport avec un cancer primitif ou un cancer secondaire. Dans ce cas, les noyaux peuvent avoir toutes les tailles jusqu'au fin semis miliaire, analogue à celui d'une tuberculose miliaire, dont le diagnostic est très difficile.

A côté de ces aspects radiologiques trompeurs, il faut savoir qu'à la phase toute initiale de son évolution le cancer endobronchique peut être invisible radiologiquement. Or ce cancer représente la majorité des néoplasmes pulmonaires primitifs. Le diagnostic ne peut alors être fait que par le lipiodol, la bronchoscopie et la biopsie. Cependant, on peut constater parfois des signes radiologiques indirects : des hypertrophies ganglionnaires, masses arrondies élargissant l'ombre médiane et des ombres d'atélectasie

par obstruction bronchique très denses, à contours irréguliers, en connexion avec les régions du hile.

Ces ombres doivent faire penser au cancer bronchique et mettre en œuvre tous les procédés susceptibles de le mettre en évidence.

Quelle que soit l'image radiologique du cancer pulmonaire, il existe certains caractères communs pouvant aider au diagnostic :

a) D'abord, la rigoureuse unilatéralité de l'image au début, alors que, dans la tuberculose, l'atteinte est presque toujours bilatérale d'emblée à forte prédominance unilatérale ;

b) Ensuite l'augmentation progressive de volume, rapide ou lente (plus souvent lente), de la tumeur, extension très différente de celle de la tuberculose pulmonaire. Cette extension, dans bien des cas de cancer à aspect radiologique initial atypique, finira par aboutir à un aspect caractéristique, surtout à l'opacité totale d'un hémithorax.

c) Enfin les résultats fournis par les examens complémentaires : lipiodol, bronchoscopie, biopsie.

5° EXAMEN GÉNÉRAL.

Arrivé à ce stade de l'examen, on pourra penser déjà au cancer pulmonaire ou au contraire, s'orienter différemment.

De toutes façons, un examen clinique complet du malade sera pratiqué. Une adénopathie formée de ganglions durs mobiles, indolents, siégeant dans le

creux sus-claviculaire, pourra être un argument pour le cancer, elle permettra au besoin une biopsie susceptible d'affirmer le diagnostic. On pourra également mettre en évidence une métastase néoplasique, souvent manifeste et apportant un appoint important au diagnostic, siégeant sur des organes variables.

Dans le cas de Mme T., il existait une masse métastatique dans l'hypochondre droit. Dans une des observations de Steiner et de de Montmolin, c'est l'apparition de diabète insipide et d'asthénie grave qui fit soupçonner une affection néoplasique métastatique et effectivement l'autopsie montra un carcinome primitif d'une bronche avec métastases multiples dont une dans la région sous-thalamique, et d'autres dans les capsules surrénales.

Si l'on pense à la tuberculose, un examen des crachats sera pratiqué. La recherche des B.K. y sera en principe négative malgré une expectoration souvent abondante. (Nous verrons plus loin les cas d'association de tuberculose au cancer).

6° EXAMENS COMPLÉMENTAIRES.

Souvent le diagnostic ne pourra être encore posé à ce stade ; on se trouve en présence d'une pneumopathie d'évolution subaiguë ou chronique ; la tuberculose n'a pu être mise en évidence. Il faudra reprendre minutieusement tous les symptômes et mettre en œuvre d'autres moyens d'investigation.

La bronchographie lipiodolée, dans les cancers à

point de départ bronchique pourra mettre en évidence une sténose bronchique.

La bronchoscopie, dans ces mêmes cas, permet le diagnostic précis en rendant visible le néoplasme et en rendant possible la biopsie. Sur les quatre cas de Steiner deux furent diagnostiqués grâce à la bronchoscopie et à la biopsie.

IV. — AUTRES FORMES CLINIQUES

On sait que le cancer pulmonaire peut également revêtir d'autres formes : médiastinales et pleurales. La forme médiastinale nous intéresse moins, car elle prête peu à confusion avec la tuberculose pulmonaire et on ne l'observe guère en sanatorium.

1° FORME PLEURALE.

Par contre la forme pleurale est d'un diagnostic plus difficile. Il s'agit en général d'un épanchement pleural abondant donnant des signes fonctionnels importants et se reproduisant de plus en plus rapidement. Après ponction, l'examen radiologique montrera l'existence d'une condensation pulmonaire importante. La pneumoséreuse sera souvent utile au diagnostic en faisant voir la masse cancéreuse dessinant une saillie obscure, arrondie et bosselée sur le moignon collabé.

Le liquide pourra être séro-fibrineux, à formule

lymphocytaire prédominante, peu caractéristique. Il peut également être hémorragique, ce qui doit faire penser au cancer, en faisant cependant le diagnostic avec la pleurésie tuberculeuse hémorragique. Ce sont surtout les circonstances d'apparition et les caractères de l'image pulmonaire après ponction ou pneumoséreuse qui permettront de résoudre le problème. D'autre part, la reproduction du liquide de pleurésie cancéreuse sera habituellement rapide et nécessitera des ponctions fréquentes et rapprochées. Le diagnostic pourra être aidé par la biopsie d'un fragment néoplasique au cours d'une pleuroscopie ou d'une ponction comme dans le cas de Mme T., quoique dans ce cas l'examen histologique n'ait pas pu donner une certitude. L'examen cytologique, par contre, ne donnera qu'exceptionnellement les renseignements classiques. La constatation de cellules néoplasiques pathognomoniques est en effet très rare.

2° FORME SUPPURÉE.

Dans un certain nombre de cas, le cancer pulmonaire donne de façon primitive ou secondaire le tableau d'une suppuration pulmonaire à type d'abcès ou de gangrène.

Le diagnostic est souvent difficile.

Il sera aidé par quelques signes : la persistance de la suppuration malgré tous les traitements, la coexistence possible d'autres symptômes tels que douleurs

thoraciques intenses ou altération extrême de l'état général. L'image radiologique pourra être une de celles habituelles au cancer ou au contraire une image cavaire au sein de la tumeur par nécrose.

Les méthodes complémentaires : lipiodol et surtout bronchoscopie avec biopsie pourront amener la certitude.

Mais souvent le diagnostic ne pourra être posé qu'après une longue période d'observation et parfois même il sera presque impossible.

CONCLUSION

En conclusion le diagnostic du cancer et de la tuberculose pulmonaire est le plus souvent difficile.

La confusion est fréquente surtout à la période de début. Ce n'est le plus souvent que par l'étude attentive de tous les renseignements fournis par un examen clinique complet, et surtout par l'observation de l'évolution de la maladie que l'on arrivera au diagnostic. Celui-ci sera aidé puissamment par les méthodes complémentaires qu'il faudra mettre en œuvre dans tout cas suspect, et qui avec la biopsie pourront permettre la certitude.

Le problème est encore compliqué par l'existence de cas d'association de la tuberculose au cancer pulmonaire. Nous allons maintenant les envisager.

V. — ASSOCIATION DE LA TUBERCULOSE AU CANCER DU POUMON

1° FRÉQUENCE DE L'ASSOCIATION.

Cette association est fréquente. Fromel sur 50 cancers primitifs du poumon vérifiés anatomiquement trouve 8 cas de tuberculose pulmonaire associée.

Waitz et Carczag en dépouillant 18 statistiques portant sur plus de 1.000 cas de cancer du poumon, notent la coexistence de la tuberculose pulmonaire dans le même lobe dans 14,8 % des cas de cancer du poumon.

Mais, sur les cas envoyés en sanatorium, la proportion de tuberculose associée est encore plus élevée.

Sur les deux cas de Bonafé et Gayrard, il y avait un cas de tuberculose associée et il y en avait deux sur les quatre cas de Steiner et de Montmolin.

2° MODALITÉS DE L'ASSOCIATION.

Les modalités de cette association ont été bien précisées par Frommel :

a) Presque toujours le cancer et la tuberculose siègent dans le même lobe ;

b) La tuberculose précède l'éclosion du cancer, et en général de plusieurs années, ce sont donc les tuberculeux qui se cancérisent ;

c) Enfin cette tuberculose associée au cancer est

dans la grande majorité des cas une tuberculose torpide, ou peu active au moment de la mort ; cependant dans quelques cas, on peut mettre en évidence une tuberculose extensive ou même granulique.

Ces quelques considérations générales aideront à comprendre la symptomatologie de ces cas.

3° SYMPTOMATOLOGIE.

Une observation nous a été communiquée par le Dr Bonafé.

Il s'agissait d'un malade âgé de 44 ans, ayant fait à 24 ans une pleurésie et 6 mois de séjour à Leysin. Bonne santé apparente jusqu'en 1934 où apparurent une toux fréquente et une expectoration abondante. De temps à autre, on trouvait alors quelques B. K. dans les crachats.

Arrivée à Hauteville en août 1934 : obscurité radiologique de la base gauche, gros signes cavitaires à ce niveau. Etat général floride, expectoration incessante de couleur jaune soufre, non bacillifère à tous les examens.

Création d'un pneumothorax gauche qui semble donner un résultat pendant quelques mois. Au bout de ce temps : apparition d'une pleurésie avec épanchement d'abord clair puis hémorragique. Ponctions tous les deux-trois jours de 500 cc. de liquide.

Il se produit ensuite une symphyse pleurale généralisée ; alors on constate une obscurité radioscopique totale avec matité.

Quinze jours après invasion hilaire du côté opposé, par une masse à contours arrondis. En même temps, apparition d'une tumeur rénale gauche avec hématurie.

Mort peu après, par asphyxie. Pas d'autopsie.

Cette observation vérifie bien les modalités précédemment exposées de l'association de la tuberculose pulmonaire et du cancer. La tuberculose était ancienne, s'étant manifestée 18 ans avant par une pleurésie. En 1934, l'apparition de toux, d'expectoration bacillifère, avec opacité de base firent penser à une nouvelle atteinte tuberculeuse. Mais peu de temps après on constate différents symptômes qui permirent peu à peu le diagnostic : l'expectoration incessante ne fut jamais plus trouvée bacillifère. Le liquide pleural prit vite un caractère hémorragique, et l'on sait que les pleurésies hémorragiques précoces au cours du pneumothorax artificiel sont très rares et sont habituellement le fait d'une extension extrêmement sévère de la tuberculose pulmonaire (Natalelli), ce qui n'était pas le cas ici ; la reproduction si rapide du liquide n'était pas non plus en faveur de la tuberculose. Enfin, à la dernière phase de la maladie, l'obscurité totale radioscopique de l'hémithorax, l'invasion hilare du côté opposé, la métastase rénale ne pouvaient plus laisser de doute.

Nous pouvons maintenant étudier de façon plus générale les éléments du diagnostic de ces cas d'association tuberculose-cancer du poumon.

a) L'intermittence de l'émission de bacilles dans l'expectoration qui prend une valeur importante lorsque l'expectoration est constamment abondante ; au cours de la tuberculose pulmonaire isolée, une expectoration abondante est en effet presque toujours richement bacillifère à tous les examens ;

b) L'existence de symptômes anormaux : image radiologique particulière, métastases manifestes ou plus latentes ;

c) Les résultats des examens complémentaires qui seront mis en œuvre pour arriver à un diagnostic certain : lipiodol, bronchoscopie, biopsie ;

d) Enfin et surtout l'évolution et le développement de toute la symptomatologie peu nette au début.

4° CONCLUSION.

Néanmoins le diagnostic de ces cas reste difficile et parfois même impossible. Le cancer peut être absolument latent et ne se révéler qu'à l'autopsie, ou ne se manifester que par des signes faisant penser à une aggravation tuberculeuse.

Il convient cependant de connaître la fréquence de l'association du cancer à la tuberculose pulmonaire, de la rechercher devant des symptômes anormaux au cours d'une tuberculose, et surtout de savoir qu'une bacilloscopie positive ne permet pas d'éliminer le cancer.

CHAPITRE VI

SYPHILIS PULMONAIRE

I. — GENERALITES DIFFICULTES DU DIAGNOSTIC

Sur notre statistique, nous avons observé un seul cas de malade syphilitique certaine, chez qui cette maladie était sans doute en partie à l'origine de ses accidents pulmonaires, mais sans qu'il fut possible d'éliminer de façon certaine une tuberculose associée ; et pas un seul cas de syphilis pulmonaire isolée certaine. Cependant deux observations de syphilis pulmonaire isolée certaine diagnostiquées à Hauteville nous ont été communiquées. Un certain nombre de cas de syphilis pulmonaire envoyés en sanatorium ou de forme pseudo-tuberculeuse ont été publiés récemment.

II. — EXPOSE DES OBSERVATIONS

OBSERVATION N° I. — Savoie, N° 47. — Mlle B..., 18 ans, entrée en novembre 1935.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires et personnels. En 1933 : apparition d'une adénite cervicale, et en même temps, au niveau des deux jambes, de placards

sous-cutanés donnant une ulcération atone avec écoulement purulent et cicatrisation lente. Traitement symptomatique.

En 1935, réapparition de ces suppurations. Peu après commença un amaigrissement progressif s'accompagnant bientôt de toux et d'expectoration. Une bacilloscopie est positive. Un examen radiologique montre une accentuation de la trame. On conseille le sanatorium.

A l'entrée au sanatorium de « La Savoie », il existe un peu de toux et une expectoration de moyenne abondance; l'état général est assez bon, les fonctions digestives sont normales.

L'auscultation des poumons fait entendre des râles moyens sourds dans l'espace interscapulo-vertébral et à la base une respiration obscure avec quelques râles fins. Du côté gauche on trouve quelques râles lointains dans l'espace interscapulo-vertébral.

L'examen général montre un foie un peu gros, une rate percutable, une déformation ogivale de la voûte du palais et au niveau des jambes des gommages avec un placard induré de la face externe des deux jambes, et sur la jambe droite une grosse ulcération à bords indurés.

On note également l'existence d'une adénite sus-claviculaire formée par un ganglion gros et isolé.

La radiographie pulmonaire montre une accentuation de la trame étendue à la totalité des deux champs pulmonaires mais prédominant dans leur moitié supérieure. L'hémidiaphragme droit est un peu moins mobile que le gauche. La scissure inférieure droite est visible.

L'examen des crachats fut pratiqué (5 examens directs et une homogénéisation), on ne trouva jamais de bacilles de Koch. Une recherche des spirochètes fut également négative.

La cuti-réaction était très fortement positive, phlycténulaire.

Les réactions de Bordet-Wassermann et de Kahn furent négatives, mais celle de Hecht fut positive, dans le sang.

Un traitement par le muthanol en injections puis le stovarsol par voie buccale fut entrepris ; il amena une diminution importante des signes bronchiques, et de l'expectoration qui se réduisit à 4-5 crachats par jour, et également une amélioration très nette au niveau des jambes : l'induration disparut en grande partie, l'ulcération se cicatrisa, il ne persista qu'une teinte violacée au niveau des gommès.

Ultérieurement l'adénite sus-claviculaire, ayant augmenté de volume, fut traitée avec succès par les rayons ultra-violets.

La malade quitta le sanatorium après un an de séjour, très améliorée ; le poids avait augmenté de plus de 3 kgs et l'expectoration restait très diminuée.

En résumé, cette malade a présenté :

1° Des signes nets d'hérédo-spécificité : hépatomégalie, déformation ogivale de la voûte palatine, gommès des jambes ; la réaction de Hecht était positive.

2° Un syndrome de bronchite chronique avec expectoration de moyenne abondance. Une seule bacilloscopie a été positive avant l'entrée au sanatorium, peut-être discutable(?), tandis que, durant la cure, tous les examens furent négatifs.

Le traitement spécifique influença à la fois les gommès qui cicatrisèrent, et l'expectoration qui diminua.

3° Une adénite sus-claviculaire non influencée par le traitement spécifique, ayant ultérieurement augmenté de volume, et ayant ensuite régressé sous l'influence(?) d'un traitement par les rayons ultra-violets, adénite dont la nature tuberculeuse est possible.

Il est donc difficile de conclure de façon ferme : peut-être s'agit-il de « l'association d'une tuberculose d'évolution bénigne sur un terrain spécifique ».

OBSERVATION N° II. — Observation communiquée par les Docteurs MEYER et PERALDI. *Sanatorium « Belligneux »*, N° 2007.

M. B..., 33 ans, entré le 8-11-1938, sorti le 21-6-1939.

La mère de ce malade est décédée de tuberculose pulmonaire en 1938, elle a été en contact avec son fils à ce moment. Son père est décédé d'un cancer. Une de ses sœurs est atteinte de tuberculose pulmonaire. Lui-même contracta un chancre syphilitique en 1933, traité pendant 5 ans.

Le début de la maladie actuelle semble remonter à septembre 1938 par une très légère hémoptysie. Un examen radiologique montre une atteinte du poumon gauche. Pas de bacilloscopie car il n'y a pas d'expectoration. Demande d'admission en sanatorium. Le diagnostic porté alors était celui de tuberculose pulmonaire à tendance fibreuse, non évolutive.

A l'arrivée à « Belligneux » l'état général est bon, la température normale, il n'existe ni toux ni expectoration.

L'auscultation fait entendre à droite : une respiration un peu humée avec quelques crépitations au sommet en arrière. A gauche : en arrière, au sommet, la respiration est diminuée, en avant dans la fosse sus-claviculaire il existe des bouffées de râles bulleux fins renforcés par la toux.

Le cœur est un peu rapide, on trouve un bruit de clangor au niveau de l'orifice aortique.

La radiographie montre une invasion fibro-nodulaire du tiers supérieur du poumon gauche avec quelques calcifications. A droite, l'atteinte est beaucoup moins importante, on trouve quelques tractus allant du hile au sommet, avec quelques nodules. Le jeu diaphragmatique est normal à droite et à gauche.

Une image vaguement annulaire suspecte est visible derrière l'arc antérieur de la première côte gauche, cependant une tomographie pratiquée ultérieurement ne montre pas de perte de substance.

On pense d'abord qu'il s'agit d'une tuberculose fibreuse torpide sur un terrain spécifique.

Cependant, durant le séjour, deux tubages gastriques ne montrent pas de bacilles de Koch (il n'a jamais existé la moindre expectoration).

Des réactions cutanées à la tuberculine sont pratiquées : cuti-réaction et intradermo-réactions jusqu'au 1/500, elles sont toutes négatives.

Les réactions de Bordet-Wassermann et de Hecht sont positives. Un traitement spécifique est entrepris : 15 injections d'acétylarsan sont pratiquées, le traitement est interrompu à cause de l'apparition de céphalée et d'asthénie.

Séjour de 7 mois sans incident. L'image radiologique est restée sans changement appréciable, elle est peut-être moins chargée au départ. La cuti-réaction est devenue positive au bout de 3 mois de cure sanatoriale, sans l'apparition d'aucun autre symptôme anormal.

En résumé, il s'agit d'un syndrome de fibrose pulmonaire prédominant au sommet gauche de l'étiologie duquel la tuberculose peut être exclue (négativité des examens de crachats et des réactions cutanées à la tuberculine) dont, par contre, l'étiologie syphilitique est infiniment probable (antécédents, réactions humorales positives).

OBSERVATION N° III. — Communiquée par le Docteur BONAFÉ (*Hauteville-Lompnès Médical*, février 1937).

Il s'agit d'un malade de 35 ans arrivé à Hauteville en février 1936 et qui présentait une expectoration muco-

purulente de volume moyen, un amaigrissement net et une température de 38°5 tous les soirs. La radiographie montrait un aspect très ordinaire de tuberculose nodulaire bilatérale. Mais des analyses de crachats faites en série se montrèrent toujours négatives.

Incidemment, lors d'une visite de la femme du malade, on apprend qu'elle suit un traitement par le Muthanol, traitement entrepris à la suite d'une prise de sang, ce qui oriente vers le diagnostic.

La réaction de Bordet-Wassermann pratiquée chez le malade était fortement positive dans le sang.

Un traitement spécifique fut entrepris aussitôt (novarsénobenzol, puis acétylarsan), il amena une amélioration rapide : chute de la température, diminution considérable de l'expectoration, nettoyage radiologique.

En conclusion, il s'agit donc d'un cas de syphilis pulmonaire certaine, sans tuberculose associée, revêtant l'aspect radiologique d'une tuberculose nodulaire bilatérale, et prouvée par la positivité des réactions sérologiques et l'action du traitement.

III. — PRINCIPAUX ASPECTS CLINIQUES DE LA SYPHILIS PULMONAIRE

Ces aspects sont nombreux, nous ne verrons que les plus importants, en les groupant en quelques tableaux schématiques pour la commodité de la description.

1° FORMES AIGUES.

On peut observer une granulie et une broncho-pneumonie aiguë.

La granulie syphilitique est d'existence indiscutable, mais rare ; elle est encore mal connue. La symptomatologie semble analogue à celle d'une granulie tuberculeuse, dominée par la dyspnée et la cyanose.

La broncho-pneumonie aiguë syphilitique est également très rare : les signes fonctionnels sont bruyants, l'examen met en évidence un foyer d'hépatisation, localisé habituellement à la partie moyenne du poumon et qui ensuite s'excave. L'évolution est rapidement mortelle en l'absence d'un traitement spécifique.

Le diagnostic de ces formes aiguës est toujours extrêmement difficile ; il ne peut être fait qu'après élimination de la tuberculose et grâce à la coexistence d'autres signes de syphilis.

2° FORME SIMULANT LA TUBERCULOSE CHRONIQUE : FIBRO-CASÉUSE OU FIBREUSE.

Les signes fonctionnels par lesquels se manifeste cette forme sont analogues à ceux de la tuberculose pulmonaire : toux, expectoration muco-purulente, hémoptysie, fièvre.

L'état général est habituellement bien conservé mais cette règle classique est sujette à de nombreuses exceptions ; dans certains cas, l'altération de l'état général est très prononcée, parfois même elle est extrême.

La radiographie montre une atteinte pulmonaire de topographie variable et d'aspect pseudo-tuberculeux, l'aspect nodulaire ou fibro-nodulaire est fré-

quent, il a été rencontré dans deux de nos observations; un autre aspect souvent observé est celui de sclérose apexienne.

Les lésions peuvent également revêtir une topographie lobaire simulant les lobites tuberculeuses, localisées à n'importe quel lobe même aux lobes supérieurs. Il s'agit d'une opacité homogène, parfois un peu nuageuse.

3° FORME CAVITAIRE.

Il peut se produire au sein d'une atteinte syphilitique pulmonaire des pertes de substance dont le diagnostic sera extrêmement difficile avec les cavernes tuberculeuses.

L'aspect radiologique sera tantôt celui d'une ulcération isolée de petit volume en général à contour régulier et bien dessiné, tantôt celui d'une zone infiltrée, plus irrégulière, creusée d'une perte de substance en son centre.

Ces cavités sont dues à l'ulcération des gommages pulmonaires. Celles-ci, à d'autres stades de leur évolution, donneront des aspects radiologiques différents :

— à la phase de début, il s'agira d'une opacité arrondie homogène, intense, à contour régulier et bien dessiné, siégeant en plein parenchyme pulmonaire ;

— à la dernière phase on ne trouvera plus qu'une image cicatricielle de petit volume nodulaire ou étoilée.

Il faut signaler l'action particulièrement nette et rapide du traitement spécifique sur les gommages pulmonaires ulcérées ou non.

On peut également rencontrer des syphilomes ; masses volumineuses à contours assez irréguliers, pas absolument homogènes, dont un certain nombre de cas ont été rapportés.

4° FORME A TYPE DE BRONCHITE CHRONIQUE AVEC EMPHYÈME.

La syphilis pulmonaire peut également réaliser le tableau classique de la bronchite chronique avec emphyème. Le malade présente, depuis longtemps déjà, de la toux et de l'expectoration, symptômes auxquels se surajoute une dyspnée d'effort variable, avec parfois crises asthmatiformes ; sur ce fond chronique viennent se greffer des poussées aiguës. Les signes physiques sont ceux d'une bronchite chronique avec emphyème.

Dans d'autres cas, il s'agit d'une bronchite chronique, isolée, banale, qui évolue ensuite vers la forme précédente.

La radiographie montre le plus souvent une image de sclérose interstitielle diffuse avec association fréquente de médiastinite : l'ombre médiane est alors élargie, ses bords sont irréguliers et estompés.

5° MANIFESTATIONS PLEURALES.

A tous les tableaux précédents peuvent être associées, rarement du reste, des manifestations pleura-

les ; il peut s'agir de pachypleurite ou de corticopleurite, mais dans d'autres cas il s'agit d'une pleurésie banale avec épanchement clair ou sanguinolent. On comprend, surtout dans le cas d'épanchement clair la difficulté du diagnostic avec la pleurésie tuberculeuse : celle-ci pouvant très bien survenir chez un syphilitique avéré.

6° AUTRES FORMES.

Nous ne rappellerons que pour mémoire la bronchite syphilitique secondaire, d'évolution subaiguë et dont le diagnostic ne peut être fait que grâce à l'association d'autres signes de syphilis secondaire.

La syphilis peut déterminer certaines bronchectasies (on sait les discussions soulevées par ce problème, mais nous ne l'envisageons pas).

7° CONCLUSIONS.

En réalité, les différentes formes précédentes peuvent s'intriquer pour réaliser des aspects plus complexes dont il faut souligner le polymorphisme extrême, pouvant simuler la tuberculose nodulaire confluente ou fibreuse, les cavernes pulmonaires, la bronchite chronique avec emphysème, la pleurésie tuberculeuse et même les tuberculoses pulmonaires aiguës.

Les formes fibreuses et scléreuses sont les plus fréquentes, par contre les gommés isolées, beaucoup plus caractéristiques sont très rares.

Enfin ces lésions, signalons-le, peuvent être produites par la syphilis héréditaire dans un certain nombre de cas, aussi bien que par la syphilis acquise.

IV. — MOYENS GENERAUX DE DIAGNOSTIC

On vient de voir les principaux aspects cliniques de la syphilis pulmonaire, on se rend compte facilement que la plupart d'entre eux sont peu caractéristiques.

Le diagnostic de la syphilis pulmonaire sera donc toujours difficile à porter ; et même, dans certains cas, il sera impossible d'arriver à une certitude : on devra se contenter d'une simple présomption.

L'existence d'un ou mieux de plusieurs des symptômes que nous allons voir, pourra cependant aider à l'établissement du diagnostic de syphilis pulmonaire.

1° RÉSULTAT NÉGATIF DE LA RECHERCHE DE LA TUBERCULOSE.

L'absence de bacilles tuberculeux dans l'expectoration est un signe capital qu'il faudra toujours rechercher avec la plus grande insistance. A ce point de vue, deux cas sont à distinguer :

a) Il existe une expectoration d'une certaine abondance ; dans ce cas, la négativité de la recherche du bacille de Koch à tous les examens aura une grande valeur surtout si cette expectoration est purulente. Au contraire, lorsqu'il n'existera aucune expectora-

tion, le résultat négatif de l'examen aura une moindre valeur malgré la mise en œuvre de tous les moyens d'investigation, tels que tubage gastrique et inoculation au cobaye.

La négativité des réactions cutanées à la tuberculine, quoique peu fréquemment observée chez des adultes, sera également un signe de grande importance surtout lorsqu'on aura pratiqué des intradermoréactions. Dans notre observation n° II, c'est la négativité de toutes les réactions cutanées à la tuberculine : cuti-réaction et intradermo-réaction même au 1/500 qui, avec l'absence de bacilles tuberculeux, permet de redresser le diagnostic et d'éliminer celui de tuberculose fibreuse chez un syphilitique qui avait été tout d'abord porté.

On peut conclure que l'absence répétée de bacilles tuberculeux dans les crachats doit faire rechercher l'existence possible d'autres affections pulmonaires non tuberculeuses, parmi lesquelles doit figurer la syphilis, principalement devant les aspects cliniques et radiologiques que nous avons décrits plus haut.

2° RECHERCHE DE LA SYPHILIS OU PREUVE DE LA SYPHILIS

Cette recherche doit se faire par l'étude des antécédents, l'examen clinique complet et la pratique des réactions humérales.

a) L'étude des antécédents héréditaires collatéraux et personnels doit toujours être faite attentivement ; elle pourra fournir soit la certitude de la sy-

philis, soit une présomption qui demandera à être confirmée par d'autres recherches.

b) L'examen complet du malade, à pratiquer dans tous les cas, pourra montrer des signes évidents ou probables de syphilis. Nous ne décrirons pas toutes les anomalies qui pourront être rencontrées, signalons simplement que, dans notre observation n° I la malade présentait des gommes des jambes, une légère hépatomégalie et une déformation ogivale de la voûte du palais.

c) La recherche des réactions humorales de la syphilis apportera également un gros appoint au diagnostic. Cette recherche sera pratiquée chaque fois que l'on soupçonnera la syphilis. Mais des réactions négatives ne peuvent en aucun cas éliminer le diagnostic de syphilis pulmonaire.

Dans un cas de Dufourt, un malade à antécédents syphilitiques certains, présentait une ulcération parahilaire droite. Tous les examens de crachats étaient négatifs y compris l'inoculation au cobaye. La réaction de Bordet-Wassermann était négative, cependant un traitement spécifique amena rapidement une guérison complète.

On ne saurait mieux illustrer l'importance de l'étude des antécédents, de l'examen clinique et humoral qu'en rappelant l'observation du malade de Rolland, Aubin et Oppenot ; ce malade avait présenté de nombreuses années auparavant une cécité presque complète guérie par des piqûres, puis des troubles auriculaires internes. En 1933, on découvrit une atteinte pulmonaire : invasion nodulaire bilatérale, s'étant

compliquée ultérieurement de pleurésie gauche. Les antécédents n'avaient pas été recherchés, et deux cures sanatoriales furent pratiquées sans aucun résultat (tous les examens des crachats étaient négatifs). Ultérieurement les antécédents attirèrent l'attention, un examen auriculaire montra une labyrinthite syphilitique, la réaction de Bordet-Wassermann pratiquée dans le sang fut positive ; un traitement spécifique amena une guérison rapide.

3° EFFICACITÉ DU TRAITEMENT ANTISYPHILITIQUE.

Cette efficacité nette et rapide est l'argument le plus important en faveur de l'étiologie syphilitique d'une lésion pulmonaire. (Même si le diagnostic n'est pas certain, un traitement d'épreuve pourra être institué si aucune autre étiologie ne peut être retenue). Ainsi, dans notre observation n° III, alors que le malade présentait en permanence une expectoration muco-purulente de moyen volume et une température à 38°5 le soir, le traitement par le Novarsénobenzol, puis l'acétylarsan, amena rapidement une chute de la température, une diminution considérable de l'expectoration et un nettoyage radiologique.

Dans le cas de Rolland, Aubin et Oppenot, le malade présentait depuis plusieurs années un état général lamentable, et un aspect radiologique inchangé ; le traitement mercuriel et bismuthique amena une reprise de poids de 20 kg. et la récupération d'une image radiologique à peu près normale.

Cependant, pour être certain de l'action réelle du

traitement, et ne pas être dupe d'une simple coïncidence, il conviendra d'avoir fait précéder le traitement d'une période d'observation suffisante afin d'être assuré que la lésion ne présente pas de tendance à la régression spontanée.

D'autre part toutes les formes de syphilis pulmonaire ne sont pas influencées de façon identique par le traitement. Les lésions de type hyperplasique ou gommeux correspondant aux formes récentes ou évolutives de syphilis pulmonaire sont influencées très favorablement ; par contre, les lésions de type scléreux correspondant aux formes anciennes, ne sont que peu ou pas influencées. C'est ce qui explique l'absence de modification radiologique, malgré le traitement, dans l'observation n° II.

4° CONCLUSIONS.

Comme nous l'avons dit plus haut, aucun symptôme isolé n'est pathognomonique, il faudra la réunion de plusieurs d'entre eux pour l'établissement d'un diagnostic plus ou moins probable selon les cas, la réunion d'un nombre suffisant de ces signes pouvant amener une certitude presque absolue, ce qui est le cas dans les observations II et III.

Il faut donc conclure que la syphilis pulmonaire est une des affections à rechercher devant un syndrome pulmonaire qui ne fait pas sa preuve. Mais l'association fréquente, qui nous reste à envisager, de la syphilis à la tuberculose, vient encore compliquer le diagnostic dans un grand nombre de cas.

V. — ASSOCIATION DE LA SYPHILIS A LA TUBERCULOSE

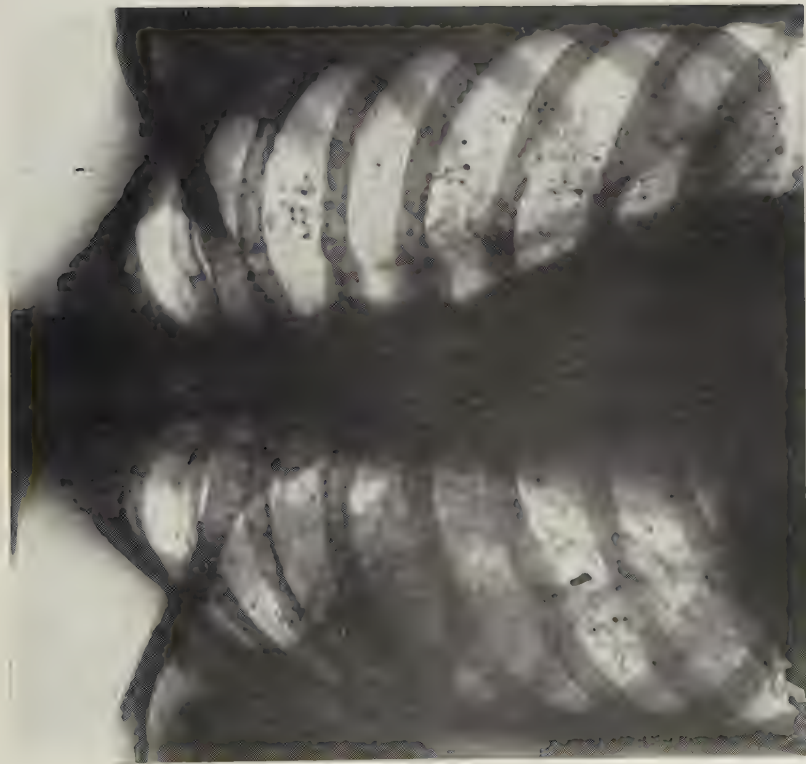
Etant donné la fréquence de la tuberculose pulmonaire et de la syphilis considérées isolément, on comprend que leur association doive être d'observation courante.

1° MODALITÉS DE L'ASSOCIATION. — Cette association revêt des types variables :

a) Si un tuberculeux avéré contracte la syphilis, on sait qu'il est exposé, principalement durant la période secondaire, à des poussées tuberculeuses pouvant être sérieuses, mais dont la signature bactériologique est habituelle et dont le diagnostic n'offre pas de difficulté.

b) Si au contraire, un syphilitique ancien contracte la tuberculose, celle-ci aura habituellement une évolution favorable, cicatricielle. Pour Sergent, un grand nombre de tuberculeux fibreux seraient d'anciens syphilitiques.

2° DIFFICULTÉ DE DIAGNOSTIC. — On comprend dans ces cas la difficulté du diagnostic entre les formes fibreuses de la syphilis et de la tuberculose pulmonaire, d'autant plus que les formes fibreuses de la tuberculose n'ont souvent qu'une élimination bacillifère rare ou absente, et que celles de la syphilis ne sont guère influencées par le traitement. L'observation prolongée, la recherche du mode de début des



ABCÈS DU POUMON.

Observation n° 2, le 9 septembre 1936.

Opacité de la région axillaire droite sans image de perte de substance.



CARDIOPATHIE.

Mme G., le 18 mai 1938.

Hypertrophie globale de l'ombre cardiaque avec saillie de l'arc pulmonaire. Hypertrophie du hile droit avec accentuation de la trame et nombreuses opacités nodulaires intra-pulmonaires. A gauche, même aspect du parenchyme.

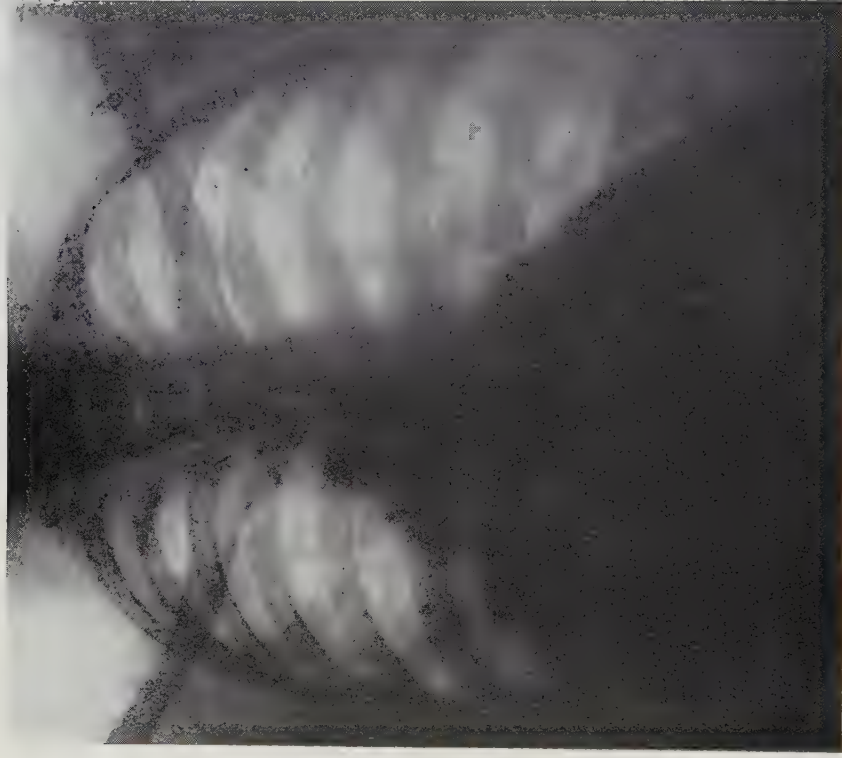


CANCER DU POUMON.

Mme T...

Radiographie n° 2, le 12 mars 1938.

Opacité totale et rétraction de l'hémithorax droit.
Invasion nodulaire assez étendue du poumon gauche.



CANCER DU POUMON.

Mme T... *Radiographie 1 : septembre 1937.*

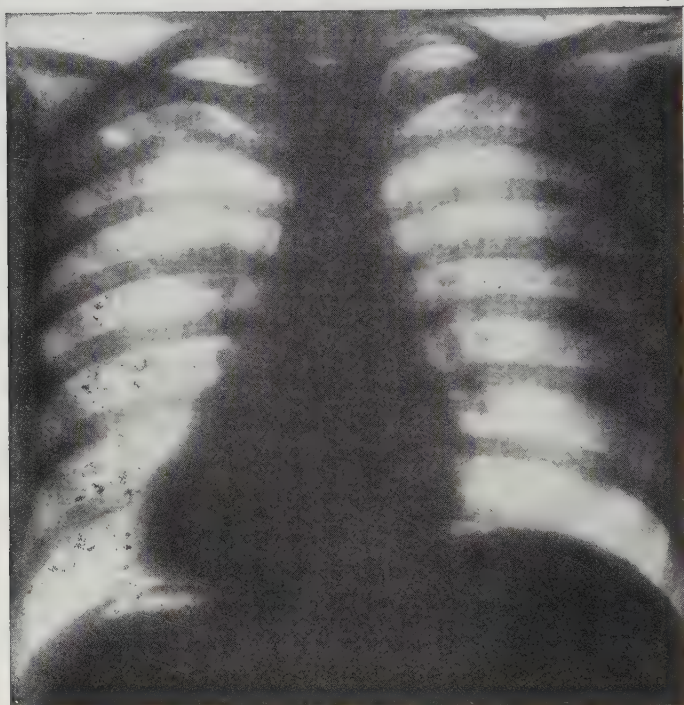
Opacité de la moitié inférieure du poumon droit.



SYPHILIS PULMONAIRE.

Observation n° 2, le 8 novembre 1938.

Invasion fibro-nodulaire du tiers supérieur du poumon gauche avec quelques calcifications. A droite, quelques tractus allant du hile à la clavicule et quelques nodules.

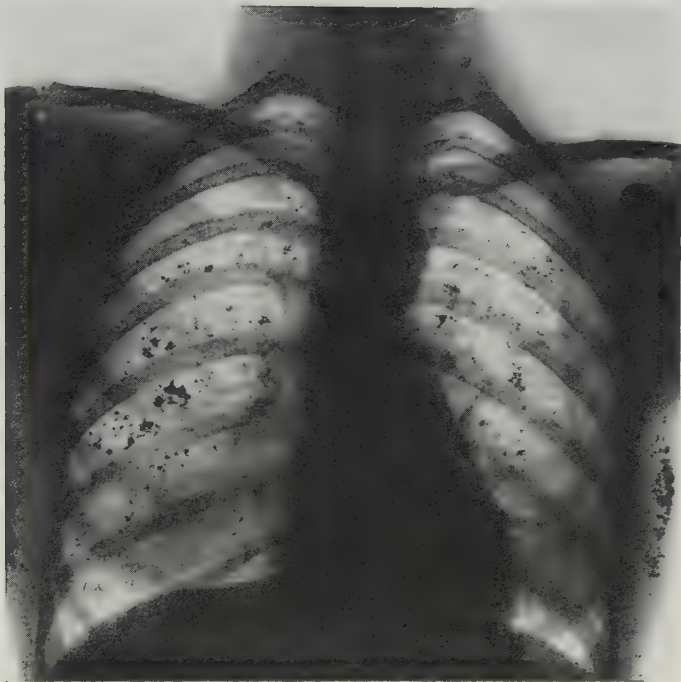


KYSTES AÉRIENS DU POUMON

Observation n° 1.

le 19 octobre 1933

Kyste de la région sous-claviculaire gauche. Masse opaque
à sa partie inférieure.



KYSTES AÉRIENS DU POUMON.

Observation n° 2.

Juillet 1939.

Kyste volumineux et unique du lobe inférieur gauche.



KYSTES AÉRIENS DU POUMON.

Observation n° 3. Radiographie II.

Images kystiques du lobe supérieur droit précisées par le pneumothorax.

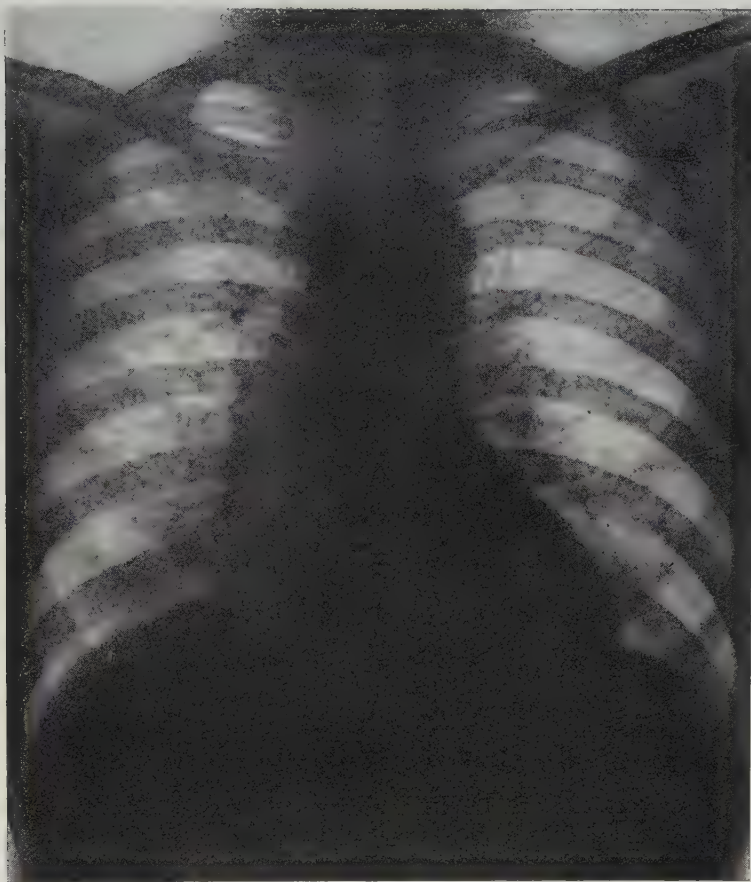
Un kyste visible dans le lobe inférieur près du hile.



KYSTES AÉRIENS DU POUMON.

Observation n° 3. Radiographie I.

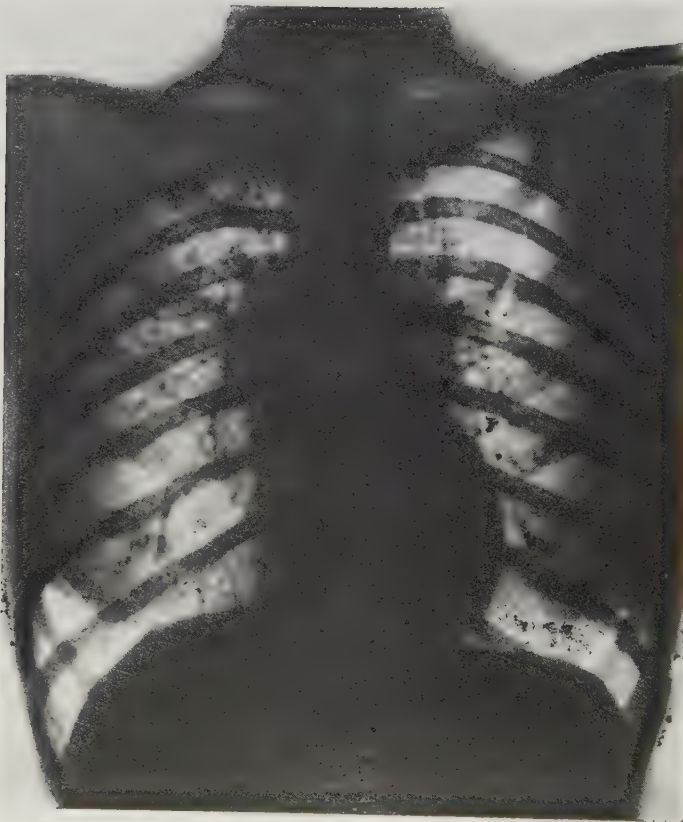
Maladie polykystique du lobe supérieur droit.



MALADIE DE BESNIER-BOECK.

Observation n° 1. Le 3 août 1937.

Invasion micro-nodulaire des deux poumons, confluant au niveau des régions péri-hilaires et avec intégrité de la région sus-claviculaire droite.



MALADIE DE BESNIER-BOECK.

Observation n° 2, le 1 novembre 1935.

Invasion micro-nodulaire de la moitié supérieure du poumon droit, avec image réticulaire à mailles fines; atteinte de même nature, mais très limitée, de l'apex gauche. Image circulaire dans le 6^e espace intercostal droit.
Diagnostic probable de maladie de Besnier-Boeck.

accidents et des signes qui ont été indiqués plus haut, la coexistence possible des autres localisations syphilitiques ou tuberculeuses, le traitement d'épreuve antisyphilitique pourront aider au diagnostic.

Cependant, dans bien des cas, on ne peut arriver à une certitude.

Ainsi la malade de l'observation I présentait des signes cliniques manifestes d'hérédo-syphilis, la réaction de Hecht était positive, le traitement spécifique amena une diminution importante de l'expectoration. Tous les examens de crachats ont été négatifs au Sana, mais une bacilloscopie avait été positive avant l'entrée, et on a constaté une adénite cervicale dont l'origine tuberculeuse est possible. Aussi le diagnostic précis de ce cas est difficile à porter. Peut-être ne s'agit-il que de l'association d'une tuberculose d'évolution bénigne sur un terrain spécifique.

Dans un cas que nous avons observé au Sanatorium de « La Savoie » il s'agissait d'une malade ne présentant qu'une très légère sclérose apexienne unilatérale, sans aucun signe d'évolutivité ni expectoration. On relevait dans les antécédents, une syphilis ancienne avec réactions humorales positives, traitée pendant plusieurs années. Pendant son séjour en sanatorium on ne put jamais trouver de bacilles de Koch et la réaction de Wassermann était négative. Le diagnostic précis de ce cas est donc extrêmement difficile, aucun signe ne permettant d'éliminer ou d'affirmer la syphilis ou la tuberculose pulmonaire.

CHAPITRE VII

KYSTES AERIENS DU POUMON

A. — INTERET POUR LE PHTISIOLOGUE

Les kystes aériens du poumon ne sont bien connus que depuis peu de temps ; ils doivent cependant figurer parmi les diagnostics qui peuvent être envisagés par les médecins de sanatorium devant certains cas où la tuberculose ne peut être mise en évidence ; en effet on les observe de temps en temps en sanatorium.

Sur les 1.734 cas de notre statistique, il y avait un cas de kyste aérien du poumon. Un autre cas, mais ne faisant pas partie de cette statistique, a été observé au sanatorium d'Angeville.

A Hauteville, ces dernières années deux autres cas encore ont été diagnostiqués par MM. Dumarest et Angirany.

Parmi toutes les observations publiées récemment, un nombre important des malades, pris pour des tuberculeux, avaient été d'abord envoyés en sanatorium, et s'étaient parfois soignés des années pour tuberculose. On comprendra ainsi l'intérêt pour le phtisiologue du diagnostic précis de cette affection.

B. — ETUDE RAPIDE DES KYSTES AERIENS DU POUMON

Définition : On peut les définir comme des cavités aériennes, intra-pulmonaires, de dimensions supérieures et le plus souvent très supérieures à celle des cavités aériennes normales, et consécutives à l'élargissement pathologique des cavités aériennes normales : bronches et alvéoles (Ameuille).

I. — NOTIONS GÉNÉRALES

On peut schématiquement et au simple point de vue de la commodité distinguer trois grands groupes :

1° LES KYSTES AÉRIENS CONGÉNITAUX. — C'est le groupe le plus important et le mieux connu. Ils sont d'origine bronchique et congénitaux et peuvent être assimilés à de véritables malformations coexistant d'ailleurs souvent avec d'autres malformations (kyste dermoïde, rein polykystique, maladie de Roger, etc.). Habituellement, les cavités kystiques sont créées par la prolifération anormale du tissu bronchique (forme hyperplasique). Dans d'autres cas plus rares, les lésions portent surtout sur le tissu élastique qui se laisse distendre et entraîne un élargissement des bronches (forme hypoplasique). On comprend alors que, dans certains cas, bien que les kystes aériens résultent d'un vice de développement embryonnaire, leur formation réelle soit plus tardive, et soit liée à

l'apparition d'un facteur mécanique de distension (Bard).

On conçoit aussi, facilement, les analogies très grandes qu'ils présentent avec les bronchiectasies congénitales.

2° LES KYSTES AÉRIENS ACQUIS existent de façon indiscutable, mais ils sont encore très mal connus. Ils seraient fréquemment d'origine inflammatoire, produits en particulier par le remaniement de bulles emphyémateuses modifiées par un processus de sclérose inflammatoire prolongée. L'obstruction bronchique, certaines altérations vasculaires pourraient jouer également un rôle dans leur apparition ainsi que la tuberculose et la syphilis.

3° L'EMPHYSÈME AMPULLAIRE, lésion habituellement acquise, d'origine alvéolaire, peut former des cavités intra-pulmonaires de dimensions variables, parfois très considérables. Ces lésions sont capables de variations très importantes de volume, sous l'influence vraisemblablement d'une obstruction bronchique avec soupape.

On peut observer, semble-t-il, tous les intermédiaires entre l'emphysème ampullaire et les kystes acquis.

II. — IMAGES RADIOLOGIQUES DES KYSTES PULMONAIRES

1° CARACTÈRES GÉNÉRAUX.

Pruvost donne les conclusions suivantes :

a) Il s'agit d'images annulaires régulières, finement cerclées, visibles sans lipiodol, groupées dans un territoire bronchique déterminé. La régularité du contour presque géométrique éveille immédiatement l'idée de kyste aérien ;

b) Les images sont nettement visibles sur des clichés ordinaires sans lipiodol. Mais en raison du caractère ténu du contour kystique, il faut les rechercher, les dépister par un examen minutieux ;

c) L'injection intra-trachéale de lipiodol les opacifie parfois et en accuse les caractères. Mais les kystes ne sont pas toujours perméables au lipiodol.

2° DIFFÉRENTS TYPES D'IMAGES SUIVANT LA TAILLE ET LE GROUPEMENT DES KYSTES.

A) KYSTES GÉANTS : surtout rencontrés chez l'enfant.

Ils forment une bulle gazeuse de grande dimension occupant la totalité ou la plus grande partie d'un hémithorax. Le diagnostic différentiel se pose surtout avec le pneumothorax spontané dont il est souvent difficile de les distinguer. Les principaux signes en faveur du kyste sont l'absence de moignon pulmonaire rétracté dans la région hilare, et la persistance indéfinie de la poche gazeuse sans tendance à la résorption.

B) MALADIE POLYKYSTIQUE DU POUMON : surtout observée chez des enfants, elle aussi.

Si la malformation atteint le lobe dans sa totalité,

Celui-ci apparaît sur les graphies entièrement constitué par une accumulation d'images kystiques tassées les unes contre les autres, donnant un aspect « en grappe de raisin » ou « en amas de bulles de savon », de dimensions très inégales, avec prédominance des plus petites. Dans d'autres cas, la dégénérescence kystique est bilatérale avec prédominance unilatérale. Ces aspects sont très typiques.

C) KYSTES DE MOYEN VOLUME. — Il s'agit d'images annulaires dont le contour est fin et régulier, sans aucune réaction du parenchyme avoisinant, isolées, ou groupées sur un même territoire bronchique. Les deux caractères les plus importants sont peut-être la netteté du contour et l'absence totale de réaction du parenchyme avoisinant.

3° MÉTHODES COMPLÉMENTAIRES DE DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE.

A) BRONCHOGRAPHIE LIPIODOLÉE. — C'est une méthode importante, à employer systématiquement dès qu'on soupçonne un kyste aérien du poumon. Dans un certain nombre de cas, le lipiodol pénètre à l'intérieur des kystes, donnant des images très caractéristiques, mettant souvent alors en évidence des kystes peu visibles sur la radiographie ordinaire. Dans d'autres cas, les kystes ne sont pas imprégnés, quoiqu'ils communiquent presque toujours avec les bronches. Habituellement, ce sont les gros kystes dans lesquels le lipiodol ne pénètre pas et les petits dans lesquels il pénètre.

B) TOMOGRAPHIE. — Cette méthode est très intéressante dans les cas douteux, elle précise des images annulaires à contour très fin, peu nettes sur la radiographie simple, et elle détruit la confusion pouvant résulter de la superposition des différents plans.

III. — DIFFÉRENTS TABLEAUX CLINIQUES POUVANT ÊTRE RÉALISÉS.

Ces tableaux sont très variables et peuvent survenir chez des gens n'ayant jamais présenté auparavant le moindre épisode pathologique, aussi bien chez des enfants en bas âge que des adultes ou même des vieillards. Cependant, la plupart d'entre eux sont rencontrés chez des sujets jeunes.

A) KYSTES LATENTS OU A SYMPTOMATOLOGIE BANALE. — Très souvent les kystes pulmonaires sont absolument latents et sont une découverte d'examen radiologique systématique. Le sujet qui en est atteint vaque normalement à ses occupations sans ressentir le moindre trouble de quelque sorte, sauf parfois, en cas de kyste très volumineux, une très légère dyspnée. L'auscultation ne donne guère de renseignement intéressant en dehors d'un certain degré d'obscurité respiratoire, ou, parfois, pour les kystes très volumineux, d'un syndrome amphorique plus ou moins net. Ces cas sont assez fréquents, mais passent inaperçus en dehors d'un examen radiologique.

Dans d'autres cas, comme dans notre observation n° 1, ce sont des hémoptysies assez importantes qui attirent l'attention et font découvrir la lésion.

B) KYSTES DYSPNÉIQUES. — La dyspnée est un symptôme fréquemment rencontré au cours des kystes aériens du poumon et dans des circonstances assez diverses :

a) Dans certains cas, l'apparition d'une dyspnée progressive inquiète le malade et le pousse à consulter ; on découvre ainsi le kyste pulmonaire ;

b) Dans les kystes de la première enfance la dyspnée est un symptôme important souvent très intense, continue ou avec des paroxysmes, liée à des kystes très volumineux, souvent étendus à tout un poumon simulant alors un pneumothorax ;

c) Une dyspnée importante peut être également due à une forte augmentation du volume d'un kyste, par un mécanisme de soupape. Il peut se produire alors une asphyxie brutale, même mortelle ;

d) Enfin la rupture d'un kyste peut être la cause d'un pneumothorax spontané. On sait actuellement que, par ce processus, les kystes aériens peuvent être à l'origine de certains cas de pneumothorax spontané bénin.

C) KYSTES INFECTÉS ET SUPPURÉS. — L'infection et la suppuration des kystes sont très importantes ; elles revêtent une grande fréquence, et ce sont bien souvent elles qui attirent l'attention sur l'appareil respiratoire et conduisent à découvrir les kystes.

1° *Kystes infectés.* — En général, les malades se font examiner parce qu'ils présentent depuis longtemps une expectoration muco purulente intermittente, avec, à cette occasion, quelques troubles géné-

raux, de l'amaigrissement, une perte d'appétit, mais habituellement, sans fièvre. Dans d'autres cas, il s'agit d'épisodes répétés d'allure pneumonique. L'examen des malades lors d'une poussée d'infection fournit en général des signes pulmonaires nets : bien localisés, cavitaires ou hydro-aériques. La radiologie montre les images décrites plus haut avec souvent un petit niveau liquide intra-kystique net, qui met les contours bien en évidence. Ces kystes infectés peuvent produire des douleurs thoraciques vives d'une réelle importance pour le diagnostic.

2° *Kystes suppurés.* — La suppuration des kystes peut être primitive ou secondaire à une longue période d'infection. Elle revêt une symptomatologie analogue à celle des abcès pulmonaires ou des pleurésies purulentes fistulisées dans les bronches. L'expectoration est abondante, purulente, parfois fétide, pouvant s'évacuer par vomiques et être accompagnée d'hémoptysies. La température est souvent élevée et irrégulière. Les signes d'auscultation sont en général importants.

Les images radiologiques sont analogues à celles des kystes infectés mais le niveau liquide est constant et beaucoup plus important. Suivant la morphologie des kystes, les images font penser à un abcès du poumon ou à une pleurésie enkystée.

Si la suppuration se prolonge pendant longtemps, un processus de sclérose peut se surajouter ; l'aspect pourra être alors celui d'un hémithorax sombre avec rétraction des parois et des organes médiastinaux contenant une ou plusieurs cavités hydro-aériques.

Signalons enfin que la tuberculisation secondaire d'un kyste pulmonaire a été signalée, très rarement du reste.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I. — Angeville, N° 3452. — Mlle B..., 19 ans, entrée le 12-10-33.

Bonne santé apparente durant l'enfance. A 13 ans : brusque hémoptysie ayant duré 3 jours, sans toux ni fièvre, ni expectoration. Pas de consultation médicale.

En mars 1933, se produisit une seconde hémoptysie, assez abondante (2 à 3 verres), survenue après une courte période (8 jours) de sueurs nocturnes, asthénie, frissons et point de côté gauche. Température subfébrile, ni toux, ni expectoration. Bacilloscopie négative. Cependant après une visite au dispensaire, un médecin conseille une mise en observation en sanatorium, afin d'arriver à un diagnostic précis.

Après 6 mois de séjour, la malade est engagée comme employée par le sanatorium.

Son état est toujours resté analogue depuis. Il n'existe habituellement ni toux, ni expectoration, l'état général est moyen, les fonctions digestives sont normales.

L'auscultation fait entendre, dans les fosses épineuses gauches, une respiration un peu rude avec quelques râles. Dans la région axillaire et en avant sous la clavicule, la respiration est simplement un peu rude avec quelques frottements. A droite, dans les fosses épineuses, il existe quelques râles secs inconstants, vraisemblablement transmis.

La radiographie a toujours montré la même image :

dans la région sous-claviculaire interne gauche, il existe un contour à peu près circulaire, très net, circonscrivant une perte de substance des dimensions d'une orange. Le dessin pulmonaire normal est bien visible à ce niveau. Ce contour est unique, sauf à sa partie externe où il est nettement formé de deux lignes séparées. A l'intérieur de cette cavité, et à sa partie inférieure, il existe une masse ellipsoïde à grand axe horizontal, libre à l'intérieur de la cavité et mobile suivant les positions de la malade comme le montrent la radioscopie et la radiographie pratiquées la tête en bas. Il n'existe pas d'autre anomalie sur la radiographie de face. La radiographie pulmonaire de profil confirme l'existence de la perte de substance et montre sa situation très antérieure, on la voit presque accolée aux arcs costaux de la région sous-claviculaire. Elle a la même forme que sur la radiographie de face. Le corps libre intra-cavitaire est également bien visible. Il a, dans cette position, vaguement la forme d'un cœur de carte à jouer, à pointe inférieure. Une bronchographie lipiodolée n'a pas permis d'injecter la cavité. Une tomographie confirme les données fournies par la radiographie sur la situation du kyste, sans apporter de nouvelle constatation. En particulier, elle ne montre pas d'autre image kystique.

D'autre part, depuis l'arrivée à Angeville, on a noté à plusieurs reprises des poussées infectieuses intra-cavitaires. De tels accidents se sont produits en novembre 1935, décembre 1937 et octobre 1939. Ils ont toujours eu la même symptomatologie : élévation rapide de la température à 40° où elle reste en plateau pendant quelques jours, apparition à ce moment d'un niveau liquide intra-cavitaire, puis d'une expectoration purulente non bacillifère. Ensuite : chute de la température en lysis, et retour progressif à la normale avec disparition du niveau liquide intra-cavitaire.

En décembre 1937, un examen bactériologique complet

de l'expectoration a été pratiqué. Les cultures ont donné lieu au développement d'un streptocoque, d'un pneumocoque, d'un pneumo-bacille et d'un bacille à Gram négatif n'ayant aucun caractère des bacilles habituellement pathogènes. Une inoculation au cobaye a été négative.

En résumé, il s'agit certainement d'un kyste aérien de moyen volume du poumon gauche, révélé par une hémoptysie, et présentant à intervalles très éloignés des poussées d'infection. Le seul point un peu particulier est l'existence du corps libre intra-cavitaire. Nous avons relevé deux observations un peu analogues de kystes aériens avec masse opaque incluse ou voisine : dans le premier cas, Pierre Bourgeois, cliniquement, avait admis la probabilité d'une tumeur bénigne intra-kystique. Dans le second cas, Etienne Bernard avait pu vérifier anatomiquement qu'il s'agissait d'un kyste dermoïde. Ces deux diagnostics peuvent être envisagés à propos de notre cas, l'un et l'autre avec vraisemblance.

OBSERVATION II. — *Savoie*, N° 753. — Mme R. M..., 29 ans.

Dans les antécédents héréditaires et personnels, il n'y a rien à signaler. Cette malade est mère de deux enfants âgés de 5 et 2 ans, bien portants.

Le début apparent de la maladie remonte à mars 1939, par une « grippe » avec toux, expectoration muco-purulente assez abondante, pas de fièvre, mais asthénie assez importante et amaigrissement de 6 kgs.

Un examen radiologique montre une ulcération du poumon gauche.

On conseille le sanatorium.

A l'entrée au Sanatorium de « La Savoie », la toux est peu fréquente, l'expectoration réduite à 4 ou 5 crachats par jour, la température est aux environs de 37°5-37°7 le soir ; il existe quelques troubles digestifs, les règles sont normales. L'état général est assez altéré : poids 43 kgs 400, taille 1 m. 54.

L'auscultation des poumons montre à gauche une obscurité de tout l'hémithorax sans anormaux. A droite, la respiration est normale.

Le reste de l'examen clinique ne montre rien d'anormal.

La radiographie pulmonaire montre à gauche une perte de substance volumineuse, à contour net, piriforme à grosse extrémité inféro-interne, à grand axe légèrement oblique en bas et en dednas. L'extrémité supérieure se projette dans la partie postérieure du sixième espace, l'extrémité inférieure, dans la partie postérieure du neuvième espace, la partie inféro-interne chevauche un peu sur l'ombre cardiaque.

Il n'existe aucune modification péri-cavitaire ni aucune autre anomalie du poumon gauche. Cette perte de substance a un siège postérieur comme on le vérifie facilement en radioscopie : elle est mieux visible dans la position oblique antérieure gauche.

L'expectoration reste peu abondante, par moments fétide. la bacilloscopie est toujours négative, la flore microbienne ne comprend que quelques cocci peu caractéristiques.

Aussi on commence à mettre en doute la nature tuberculeuse de cette cavité, et on décide de mettre en œuvre d'autres méthodes d'investigation.

Un pneumothorax artificiel gauche de diagnostic est créé le 31 juillet 1939. Le décollement est partiel, il existe une symphyse postérieure, on ne voit aucune modification au niveau de la cavité et du parenchyme avoisinant. Le pneumothorax est abandonné sans incident.

Le 10 novembre est pratiquée une bronchographie lipiodolée. Le poumon gauche est bien imprégné, mais le lipiodol ne pénètre pas à l'intérieur de la cavité. Il n'existe pas d'anomalie bronchique.

Le diagnostic de kyste aérien du poumon est posé à ce moment.

Le malade quitte le sanatorium après 6 mois de séjour.

L'état général s'est amélioré. Le poids a augmenté de 8 kgs. Même aspect radiologique. L'expectoration demeure réduite mais fétide sans germe déterminé.

On conseille à la malade une lobectomie.

Ensuite Mme R. M. entre à l'hôpital Edouard-Herriot de Lyon dans le service du Pr. Savy. Le diagnostic de kyste aérien est confirmé ; une bronchoscopie et une tomographie sont pratiquées mais sans apporter de nouveaux renseignements.

Vers le mois de mars 1940, se produisit, à l'occasion des règles, une poussée infectieuse intra-kystique avec température élevée et oscillante et expectoration très fétide ; mais cet épisode n'eut pas de suite.

La lobectomie est décidée, et acceptée par la malade ; elle est précédée de la reprise du pneumothorax gauche.

Opération le 10 mai 1940 (Pr. Santy) : lobectomie du lobe inférieur gauche en un temps, réalisée dans d'excellentes conditions techniques.

Les suites opératoires furent très simples : en quatre jours le lobe supérieur gauche s'hypertrophiait et arrivait à occuper tout l'hémithorax. Un mois plus tard, la malade repartait chez elle dans un village de moyenne montagne. Elle continue à faire une cure sérieuse : plusieurs heures de repos allongé chaque jour, avec une excellente nourriture. Très vite, elle se sent complètement remise, mais n'en continue pas moins la cure.

En octobre 1940, se produisit un épisode pseudo gripal. Le mois suivant, apparition de toux, d'expectoration et de dyspnée : la malade revient à Lyon dans le service du Pr. Santy.

On découvre alors sans difficulté l'existence d'une tuberculose ulcéro-caséuse bilatérale, manifeste. La radio-

graphie montre une infiltration des deux tiers supérieurs du poumon gauche avec plusieurs cavernes, et, à droite, une grisaille péri-hilaire non homogène. La malade retourne chez elle : la tuberculose semble devoir évoluer rapidement, le pronostic est sombre.

En résumé, il s'est agi avec certitude d'un kyste aérien de la base du poumon gauche pris par erreur pour une caverne tuberculeuse. Le diagnostic a pu être rectifié grâce à la négativité persistante de la bacilloscopie, à la persistance sans changement de l'image radiologique, et au résultat des examens complémentaires : lipiodol et pneumothorax. L'examen histologique de la pièce opératoire confirma le diagnostic de kyste aérien.

Par contre, l'apparition secondaire de tuberculose pulmonaire est très difficile à expliquer :

Tout d'abord on peut affirmer avec certitude que le kyste n'est pas à l'origine de cette poussée tuberculeuse : les coupes histologiques ont été, en effet, revues personnellement par le Professeur Noël : il s'agissait indiscutablement bien d'un kyste aérien sans aucune formation tuberculeuse. D'autre part, les radiographies et tomographies pratiquées avant l'intervention ne montraient, en dehors du kyste, aucune anomalie pouvant faire penser à la tuberculose.

On pourrait aussi penser à une tuberculose secondaire à une contamination survenue durant le séjour en sanatorium ; mais cela semble assez peu vraisemblable : neuf mois se sont écoulés entre la sortie du sanatorium et l'apparition des premiers symptômes de tuberculose. D'autre part, malgré l'interrogatoire le plus attentif, aucun contact avec un tuberculeux n'a pu être décelé pendant le séjour de la malade dans son village après l'intervention.

En conclusion, il n'est pas possible de déterminer de façon précise l'origine de cette tuberculose. On peut ce-

pendant rapprocher de cette observation les cas de tuberculose pulmonaire apparus secondairement aux lobectomies pour bronchectasie *sans tuberculose associée*. Ces cas ne sont nullement exceptionnels (4 sur 160 lobectomies d'après Lee Lander), mais leur mécanisme est encore très obscur.

OBSERVATION III, communiquée par le Dr ANGIRANY, et
in thèse Joly. Mme T..., 24 ans. Sanatorium « Régina ».

Cette malade a présenté une broncho-pneumonie à 5 ans, et, depuis son enfance, est sujette aux bronchites tous les hivers, avec une expectoration muqueuse durant un ou deux mois. Mariée à 22 ans, elle est mère d'un enfant bien portant.

Le début de l'affection actuelle semble remonter aux semaines qui ont suivi son accouchement, deux ans auparavant. L'état général s'altère progressivement : grosse perte de forces, amaigrissement de 12 kgs. Quelques points de côté au niveau de l'épaule droite et en même temps apparition d'une expectoration matinale abondante, formée de crachats uniquement muqueux. On parle de cortico-pleurite droite, et on institue un traitement aurique.

Aucune amélioration. Une radiographie montre une atteinte pulmonaire droite, et la malade est envoyée à Hauteville. Une bacilloscopie pratiquée avant le départ a été négative.

A l'arrivée au Sanatorium « Régina » l'état général est médiocre, l'expectoration est abondante mais purement matinale et uniquement muqueuse.

La radiographie pulmonaire de face montre une image très caractéristique : on voit un grand nombre d'images annulaires (du volume d'une noix à celui d'une noisette) occupant la totalité du lobe supérieur droit. Ces images ont un contour linéaire très fin, parfaitement régulier, avec,

par endroits, un aspect polygonal produit par le tassement des kystes. La limite inférieure paraît strictement lobaire. Aucune anomalie n'est constatée dans le reste du poumon droit ni à gauche. Une radiographie après lipiodol (pratiquée ultérieurement) montre que celui-ci a pénétré dans un petit nombre seulement de cavités; le lobe inférieur est par contre bien imprégné sans anomalie. La radiographie de profil confirme les résultats de la radiographie de face.

Trois bacilloscopies sont négatives. Une inoculation au cobaye est négative. La réaction de Bordet-Wassermann est également négative.

L'image radiologique si caractéristique, jointe à la négativité de la recherche du B. K. et à l'absence de toute autre étiologie possible, fait porter le diagnostic de maladie polykystique du poumon.

On envisage une intervention chirurgicale en vue de laquelle un pneumothorax droit est créé le 13 janvier 1938. Le décollement est satisfaisant, les images kystiques sont précisées par le pneumothorax.

Séjour de six mois au Sanatorium : diminution de l'expectoration et reprise de l'état général.

Ensuite la malade entre à l'hôpital Edouard-Herriot de Lyon et, le 11 juin 1938, le Professeur Santy pratique une pneumonectomie totale droite.

L'examen macroscopique de la pièce montre que le lobe supérieur est rempli entièrement par des masses à contenu gazeux, rénitentes au palper; il existe également plusieurs kystes sous-pleuraux à la surface du lobe inférieur. La tranche de section montre des bronches dilatées en communication directe avec les kystes qui leur font suite.

Les suites opératoires furent difficiles. Il se produisit une fistule bronchique entraînant un épanchement pleural purulent. L'état de la malade fut longtemps sérieux.

Une thoracoplastie étendue fut nécessaire pour affaisser la cavité pleurale.

Enfin, une amélioration progressive se produisit et la malade put quitter l'hôpital complètement guérie.

Elle a été revue récemment (début 1941) dans le service du Pr. Santy. Son état reste excellent.

En résumé, il s'est agi d'une maladie polykystique du poumon droit envoyée par erreur en sanatorium. Le diagnostic a pu être rectifié grâce à l'image radiologique caractéristique persistant sans modification, jointe à la négativité constante de la bacilloscopie et à l'élimination de toute autre étiologie possible. Le diagnostic a été ensuite confirmé par l'intervention.

C. — DIAGNOSTIC PRATIQUE DES KYSTES AÉRIENS EN SANATORIUM

Il est malaisé de reconnaître de façon précise un kyste aérien du poumon envoyé en sanatorium par erreur, à un premier examen. Aucun caractère n'est en effet suffisant à lui seul pour affirmer le diagnostic. Au contraire, au bout d'une certaine période d'observation, ce diagnostic peut habituellement être établi avec une facilité relative.

Les circonstances pour lesquelles un malade porteur de kyste aérien peut être envoyé en sanatorium sont diverses, nous allons successivement envisager les principales.

1° KYSTES LATENTS. — Ils sont, comme on l'a vu plus haut, une découverte d'examen systématique, et à ce titre, pourraient être envoyés en sanatorium avec

le diagnostic de tuberculose cavitaire ou polycavitaire.

Cependant, à des examens attentifs et surtout répétés, certaines particularités seront mieux mises en évidence.

a) *Caractères radiologiques.* — Les images radiologiques des pertes de substance sont bordées par un liséré fin et absolument régulier ; il n'existe aucune réaction péri-cavitaire.

La forme polykystique, avec son accumulation d'images annulaires tassées les unes contre les autres, sera beaucoup plus caractéristique et son diagnostic réel sera établi plus facilement.

Quant aux kystes géants, simulant un pneumothorax, nous avons vu les caractères radiologiques principaux permettant leur diagnostic.

b) *Absence de B.K. dans les crachats.* — La recherche des B.K. sera négative à tous les examens. L'importance de ce résultat est considérable chez un malade présentant des images annulaires typiques souvent volumineuses et multiples. Naturellement, tous les procédés de recherche du B.K. devront être mis en œuvre, y compris au besoin l'inoculation au cobaye. Le tubage gastrique ou l'examen des selles seront mis en œuvre s'il n'existe pas d'expectoration.

c) *Renseignements fournis par l'examen clinique.* — L'examen clinique sera entièrement négatif au point de vue de la tuberculose. La conservation indéfinie de l'état général malgré une atteinte pulmonaire importante sera en faveur du kyste aérien. On

constatera quelquefois des malformations pouvant orienter vers le kyste congénital (la malade de M. Dumarest était porteuse d'un mégacolon et d'une luxation congénitale de la hanche).

d) *Renseignements fournis par une mise en observation prolongée.*

Malgré la valeur de tous ces signes, c'est surtout l'absence absolue de modification clinique et radiologique à des examens successifs qui entraînera peu à peu la conviction.

e) *Examens complémentaires.* — Les examens complémentaires tels que bronchographie lipiodolée et tomographie seront souvent très utiles. Le pneumothorax artificiel lui aussi, est souvent précieux pour préciser certaines images radiologiques ; jugé dangereux par certains auteurs, il a été employé sans incident par beaucoup d'autres ; en particulier dans deux de nos observations il n'a pas entraîné d'inconvénient.

L'élimination d'autres affections pulmonaires susceptibles de donner des images cavitaires se fera en général sans grande difficulté.

2° KYSTES HÉMOPTOÏQUES. — La confusion est encore plus facile dans ce cas : l'association d'hémoptysie et d'anomalies radiologiques fait poser avec grande vraisemblance le diagnostic de tuberculose pulmonaire : ainsi dans l'observation de Mlle B.

Cependant, par les moyens indiqués plus haut, et surtout par une mise en observation attentive, le dia-

gnostic pourra en général être redressé, comme dans le cas précédent.

3° KYSTES INFECTÉS. — Ce sont eux qui occasionnent la plupart des erreurs de diagnostic. L'infection était en cause dans la grande majorité des cas de kystes pulmonaires envoyés par erreur en sanatorium, que nous avons relevés. En effet, ces malades présentent des bronchites fréquentes ou des épisodes pulmonaires un peu plus importants, avec expectoration intermittente.

Cependant, la constatation de l'absence de B.K. à des examens répétés aura encore plus de valeur dans une expectoration purulente, avec présence de niveau liquide intra-cavitaire. L'absence de réaction péri-cavitaire malgré l'ancienneté des lésions, contribuera aussi à éliminer la tuberculose et sera en faveur du kyste. Le diagnostic se posera également, surtout dans les cas de kystes de petit volume imprégnés par le lipiodol, avec les bronchectasies. Le problème est très difficile à résoudre ; l'existence d'images en grappes de raisin ou en bulles de savon est en faveur des kystes. D'ailleurs les relations des kystes aériens et des bronchectasies congénitales semblent très étroites ; pour certains auteurs ; il n'existerait pas de différence de nature entre ces deux lésions.

4° KYSTES SUPPURÉS ET AUTRES. — Les kystes pourraient être observés dans d'autres circonstances ; ainsi les kystes dyspnéiques simulent un pneumothorax ou surtout les kystes suppurés. Mais ceux ci simu-

lent surtout les abcès du poumon ou les pleurésies purulentes fistulées dans les bronches. Leur diagnostic, sur lequel nous n'avons pas à insister ici est toujours difficile, parfois impossible même cliniquement, ne pouvant être rectifié que par l'intervention.

5° DIAGNOSTIC ENTRE KYSTE CONGÉNITAL ET EMPHYSÈME AMPULLAIRE. — Le diagnostic positif de kyste aérien étant posé, est-il possible de préciser s'il s'agit d'un kyste congénital ou d'un emphyème ampullaire, lésion acquise ?

Un certain nombre de caractères différentiels ont été donnés mais aucun n'est pathognomonique ; ils sont souvent difficiles à apprécier et parfois sujets à erreur. Le diagnostic reste la plupart du temps très difficile, impossible même dans un bon nombre de cas.

Parmi les caractères cliniques, la coexistence de malformations congénitales est un fort argument en faveur du kyste congénital, ainsi qu'une longue histoire de fragilité pulmonaire.

Cependant, les caractères radiologiques sont les plus importants ; la multiplicité des images annulaires, l'épaisseur plus grande des parois kystiques, la présence de niveaux liquides intra-cavitaires, seront aussi des arguments pour les kystes congénitaux.

Par contre, il sera plus difficile de se prononcer devant des images bulleuses isolées, à parois extrêmement ténues. Ces aspects, quoique correspondant souvent à des kystes congénitaux, pourront, dans d'autres cas, être dus à l'emphyème ampullaire.

Le caractère le plus important peut être, de différenciation, sera fourni par l'évolution des images radiologiques ; leur persistance sans changement après plusieurs mois d'observation est en faveur du kyste congénital, par contre leur disparition rapide et complète en quelques semaines permet de penser avec très grande probabilité qu'il s'agit d'un emphysème ampullaire.

CHAPITRE VIII

MALADIE DE BESNIER-BOECK-SCHAUMANN

Les formes pulmonaires de la maladie de Besnier-Boeck-Schaumann sont de connaissance récente ; en France on n'en parle guère que depuis les communications de Pautrier en 1934. Cependant, à l'heure actuelle, on en a rapporté un nombre d'observations déjà considérable et qui va continuellement en augmentant.

La ressemblance de ces cas avec la tuberculose pulmonaire est toujours très grande ; de nombreux malades ont été pris pendant longtemps pour des tuberculeux et envoyés en sanatorium.

Nous avons recueilli deux observations probables (dont une de notre statistique) et une observation pratiquement certaine de maladie de Besnier-Boeck-Schaumann à localisation pulmonaire.

Il semble donc que cette affection, de même que les kystes aériens du poumon, soit beaucoup plus fréquente que bien d'autres affections pulmonaires mieux connues.

I. — OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Communiquée par les Drs MEYER et PRESSAT). — M. P..., 47 ans, entré à Belligneux le 16 mars 1937. (LELONG, MEYER, PRESSAT : *Revue de la Tuberculose*, octobre 1938).

Ce malade a été traité depuis juillet 1934 pour une irido-cyclite d'abord localisée à l'œil droit puis au gauche. L'étiologie syphilitique avait été éliminée (réaction de Wassermann négative, traitement antisypilitique inefficace) et l'étiologie tuberculeuse paraissait la plus vraisemblable, semblant confirmée par l'existence de petits nodules en évolution sur l'iris droit.

Ultérieurement un examen radiologique fut pratiqué au centre de triage d'un hôpital parisien ; on porte le diagnostic de « granulie froide » non évolutive et justiciable d'une cure sanatoriale.

A l'arrivée au sanatorium, l'état général est bon, la température légèrement subfébrile, l'expectoration est de deux, trois crachats par jour, dans lesquels, ni à Paris, ni à Hauteville, on n'a pu déceler de B. K.

L'auscultation ne montre que quelques bouffées de crépitations sourdes au sommet droit, la respiration est normale partout ailleurs. Le reste de l'examen clinique ne montre rien d'anormal. La radiographie montre, dans les deux champs pulmonaires, sauf dans la région sus-claviculaire droite, l'existence d'un semis de micro-nodules denses, homogènes, reliés entre eux par de très fines traînées dont l'ensemble dessine un fin réseau à mailles serrées ; les ombres hilaires sont très augmentées. Toutes ces anomalies sont plus accentuées du côté droit où l'on retrouve également deux nodules calcifiés à l'extrémité antérieure de la deuxième côte.

Durant les onze mois que le malade passe à Hauteville, on ne constata aucune modification générale ni pulmonaire, la température resta subfébrile, l'expectoration, de deux, trois crachats par jour, toujours négatifs à l'examen direct et à l'homogénéisation et l'état radiologique, inchangé.

Mais au point de vue oculaire, l'état s'aggrave : baisse régulière de l'acuité visuelle et apparition d'une séclusion pupillaire.

La nature tuberculeuse des lésions oculaires et pulmonaires est alors mise en doute. Deux cuti-réactions tuberculiques, puis une intra-dermo-réaction à la tuberculine (1/2 cc. d'une solution à 1/1.000) sont négatives.

Devant l'absence répétée de B. K. dans les crachats, la négativité persistante (après 11 mois de cure sanatoriale) des réactions cutanées à la tuberculine, et l'existence d'une double atteinte pulmonaire et oculaire (atteinte analogue notamment à celle de l'observation de Troisier, Bariéty, Hautefeuille et Ortholan), on pense à une maladie de Besnier-Boeck-Schaumann.

Le malade quitte ensuite Hauteville et rentre à Paris; son état oculaire continue à s'aggraver, et il est pratiquement aveugle depuis décembre 1938. Aucune autre localisation de la maladie de Besnier-Boeck-Schaumann n'est apparue.

En conclusion, bien que la preuve histologique de maladie de Besnier-Boeck-Schaumann n'ait pas été apportée, ce diagnostic est pratiquement certain, grâce à l'existence de deux localisations pulmonaire et oculaire, revêtant chacune le type observé habituellement dans cette maladie, et la négativité persistante des réactions cutanées à la tuberculine.

OBSERVATION II (communiquée par les Docteurs DOUADY
et COHEN).

Mlle R... fut examinée à la visite de contrôle des Etudiants en Médecine de première année. Une radiographie pratiquée le 7 novembre 1935 montre l'existence d'une atteinte pulmonaire importante : la moitié supérieure du poumon droit est le siège d'une invasion micro-nodulaire avec image réticulaire à mailles fines reliant les micro-nodules; à gauche on constate un aspect analogue mais limité à la partie interne du sommet. Les deux hiles sont augmentés de volume, surtout le droit.

Il existe également une image nette de perte de substance se projetant dans le sixième espace intercostal droit.

On décide une cure sanatoriale.

A l'arrivée au Sanatorium des Etudiants le 27 novembre 1935, l'état général est excellent; il n'existe aucune expectoration même après ingestion d'iodure de potassium. Il n'y a pas de signe d'auscultation, la radiographie ne montre pas de changement.

Il n'existe aucun trouble extra-pulmonaire, aucun antécédent héréditaire ou personnel de nature tuberculeuse.

Une cuti-réaction puis une intra-dermo-réaction à la tuberculine sont négatives. Un tubage gastrique avec homogénéisation, puis une inoculation au cobaye sont négatifs.

Les réactions de Wassermann, Kahn, Meinicke sont négatives.

A l'Institut bactériologique de Lyon sont pratiqués les examens suivants :

Séro-diagnostic d'Arloing et Courmont, dépasse + 40.

Déviation du complément : position +1+2—3.

Réaction de Vernes = 44.

A la sortie du Sanatorium, le 5 avril 1936, l'état géné-

ral est toujours excellent, l'intra-dermo-réaction reste négative.

La radiographie montre un nettoyage important, les condensations sont moins visibles, cependant, il existe toujours une image annulaire.

Ensuite Mlle R... retourne à Paris et reprend ses études de médecine. L'état général reste excellent, il ne se produit aucun incident. La cuti-réaction ne devient positive qu'en 1939. Une radiographie de mars 1939 montre un nettoyage pulmonaire à peu près complet.

Devant la négativité si longtemps persistante des réactions tuberculiniques, le Dr Rist avait conclu à la non-spécificité tuberculeuse des lésions pulmonaires et avait posé le diagnostic probable de maladie de Besnier-Boeck-Schaumann.

La preuve histologique manque ; cependant il est infiniment vraisemblable qu'il s'agit d'un cas de cette affection à localisation uniquement pulmonaire. En effet aucune autre affection n'a pu être mise en évidence : on arrive par élimination à penser à une maladie de Besnier-Boeck-Schaumann, étiologie appuyée par la négativité si longtemps persistante des réactions tuberculiniques, et l'évolution radiologique des lésions.

OBSERVATION III (Sanatorium de la Savoie, n° 750). —

Mme B..., entrée en juillet 1939.

Dans les antécédents familiaux et personnels, il n'y a rien à signaler, cette malade est mère de deux enfants bien portants.

Le début de la maladie remonte environ à l'été 1938 par une dyspnée d'abord légère mais qui s'est accentuée surtout depuis deux mois, s'accompagnant alors d'une toux légère sans expectoration et d'un peu de fatigue

sans amaigrissement. En juin 1939 un examen radiologique dans un dispensaire montra la présence d'une atteinte pulmonaire bilatérale, la température était alors subfébrile. Pas d'examen de crachats. On conseille le sanatorium.

A l'entrée à « La Savoie » la température est redevenue à peu près normale, il n'existe ni toux ni expectoration, l'état général est bon (taille 1 m. 60, poids 65 kg. 800).

L'auscultation des poumons fait entendre à droite et à gauche une respiration rude et soufflante sans anormaux. Le reste de l'examen ne montre rien d'anormal, sauf un petit goître sans trouble fonctionnel.

Sur la radiographie pulmonaire, on constate une accentuation de la trame sur laquelle se détache une invasion micro-nodulaire des deux champs pulmonaires dans leur presque totalité ; ces nodules sont de taille un peu variable, à contours un peu irréguliers, leur répartition est inégale, ils confluent parfois ; ils atteignent de façon plus légère les deux régions sus-claviculaires. Le médiastin est élargi principalement dans la région sus-aortique mais sans image ganglionnaire nette.

En six mois de cure, le poids augmente de 8 kgs, il ne se produit aucun incident, mais l'aspect radiologique pulmonaire reste inchangé. Trois bacilloscopies sont négatives.

La cuti-réaction reste négative à la fin du séjour au sanatorium, soit près de dix-huit mois après le début apparent de la maladie.

L'image radiologique est analogue à celle de la silicose, mais aucun antécédent ne permet d'envisager ce diagnostic.

Aussi on pense à l'éventualité d'une maladie de Besnier-Boeck-Schaumann à manifestations uniquement pulmonaires quoi qu'il n'existe aucune autre localisation de cette maladie. En faveur de ce diagnostic plaide la négativité persistante de la cuti-réaction à la tuberculine.

La maladie de Besnier-Boeck-Schaumann jusqu'ici semble donc assez probable en l'absence de toute autre étiologie pouvant être invoquée.

II. — ETUDE RAPIDE DE LA MALADIE DE BESNIER-BŒCK-SCHAUMANN

On sait que la maladie de Besnier-Bœck-Schaumann est une affection générale caractérisée par la présence dans différents organes d'un tissu spécial composé essentiellement de cellules épithélioïdes.

Son étiologie reste obscure.

L'origine tuberculeuse admise par plusieurs auteurs ne paraît pas encore suffisamment démontrée.

Pour beaucoup d'autres, la maladie de Besnier-Bœck-Schaumann serait une affection autonome causée par un agent particulier non encore connu.

Les symptômes varieront suivant les organes où se localisera le processus.

1° LOCALISATIONS THORACIQUES.

Elles semblent parmi les plus importantes, on les observe dans 90 % des cas.

a) *Etude radiologique.* — Divers aspects de fréquence inégale peuvent être notés :

α) le plus souvent, il s'agit d'une invasion micronodulaire bilatérale des champs pulmonaires, généralisée, rappelant l'aspect de la granulie ; cependant, les nodules sont habituellement de taille et d'aspect

un peu plus irréguliers, et de répartition moins uniforme. Il y a souvent association d'une image réticulaire de distribution variable, plus ou moins accentuée.

β) parfois cette invasion micro-nodulaire est très nettement localisée à une partie du champ pulmonaire, mais prédominant généralement dans les régions para-hilaires ;

γ) on observe plus rarement l'existence de nodules très volumineux ou confluent donnant un aspect très différent ; plages plus étendues d'opacité dense et homogène laissant dans leurs interstices des images claires ; l'image est analogue à celle de la broncho-pneumonie tuberculeuse ;

δ) il peut aussi s'agir d'infiltrations en tractus plus ou moins denses, souvent irradiées à partir des hiles le long des vaisseaux ;

ε) images cavitaires ; en principe il n'existe pas d'image de perte de substance vraie. Un aspect pseudo-cavitaire peut être réalisé par l'intervalle libre entre de gros nodules opaques juxtaposés. Cependant Salvesen a signalé dans un cas une ulcération nette. La malade de notre observation II présentait également une image annulaire indiscutable.

ζ) On voit aussi des opacités plus ou moins importantes des régions hilaires et péri-hilaires ; elles traduisent parfois de façon évidente l'existence d'adénopathies hilaires ou trachéo-bronchiques mais, dans la plupart des cas, les images sont moins nettes et l'atteinte ganglionnaire ne peut qu'être soupçonnée.

b) *Etude clinique.* — Dans la plupart des cas, ces

lésions sont cliniquement muettes, leur existence n'est décelée qu'à l'occasion d'un examen radiologique. Cependant, plus rarement, elles peuvent s'extérioriser par des symptômes attirant l'attention ; parfois un peu de toux, assez souvent une expectoration persistante peu abondante non bacillifère, exceptionnellement des hémoptysies. L'état général est fréquemment atteint, mais de façon modérée, il existe parfois une fièvre persistante autour de 38°. L'auscultation ne montre habituellement pas d'anomalie notable.

c) *Evolution des lésions pulmonaires.* — Elle est essentiellement capricieuse ; toutes les modalités peuvent se rencontrer :

— tantôt les lésions restent indéfiniment stationnaires (durant 10 ou 20 ans parfois) sans aucune modification radiologique ;

— tantôt on assiste à une importante extension des lésions ou à un nettoyage pouvant même amener la restitutio ad integrum de l'image radiologique ;

— enfin des complications pulmonaires relevant de la progression de la maladie ont été observées, mais il faut surtout insister sur la fréquence de l'apparition d'une tuberculose évolutive qui est à l'origine de plus du quart des causes de mort chez les sujets atteints de maladie de Besnier-Bœck-Schumann.

2° AUTRES LOCALISATIONS.

a) *localisations cutanées.* — Elles ont été les premières décrites, mais on s'est aperçu depuis, qu'elles n'étaient pas du tout constantes et qu'il était possible de faire le diagnostic de maladie de Besnier-Boeck-Schaumann en leur absence; elles peuvent revêtir plusieurs types :

α) *forme nodulaire* : c'est une éruption profuse de petits nodules roses puis rouges-brunâtres, dont la taille est habituellement celle d'une tête d'épingle ou d'un grain de plomb. La vitro-pression donne une teinte jaunâtre et souvent même montre des grains séparés. L'éruption siège principalement à la face, à la poitrine ou aux épaules; elle se constitue en quelques semaines, reste ensuite stationnaire des mois ou des années, avec, parfois des poussées récidivantes; elle disparaît sans jamais donner d'ulcération, en laissant des cicatrices. Parfois les nodules sont plus gros, de la taille d'un gros pois ou même d'une noisette, ils sont alors beaucoup moins nombreux.

β) *forme diffuse* : *lupus pernio*. Il s'agit de nappes rouges mal limitées, de consistance pâteuse ou dure, elles rappellent l'aspect des engelures; la peau à ce niveau est souvent lisse, luisante, parcourue de grosses veines. La vitro-pression montre des grains jaunes. Ces lésions siègent souvent symétriquement sur le nez, les joues, les oreilles, le dos des mains et des doigts. L'évolution dure des années.

b) *localisations ganglionnaires.* — Il existe fréquemment des adénites superficielles, mais elles sont

habituellement discrètes et doivent être recherchées avec soin. Les ganglions ne dépassent guère le volume d'une petite noisette; ils sont en général durs et non adhérents.

c) *localisations oculaires.* — Elles sont observées environ dans 10 % des cas, elles se traduisent par une iritis ou une irido-cyclite : on constate parfois dans l'iris la présence de nodules semblables à des tubercules. Dans certains cas, l'acuité visuelle baisse de façon importante, aboutissant parfois, mais rarement, à une cécité complète, comme dans une des observations qu'on nous a communiquées.

d) *localisations osseuses,* — Elles sont assez rares et se font surtout sur le squelette des doigts, amenant une raréfaction du tissu osseux et la formation de cavités kystiques parfois considérables. L'examen radiologique des doigts est donc à pratiquer systématiquement lorsque l'on soupçonne la maladie de Besnier-Boeck-Schaumann.

e) *formes glandulaires et viscérales.* — L'hypertrophie du foie, de la rate, a été signalée — ainsi que l'atteinte du rein, des glandes mammaires et salivaires.

f) *syndrome de Heerfordt.* — On tend actuellement à rattacher à la maladie de Besnier-Boeck-Schaumann, le syndrome de Heerfordt qui est caractérisé essentiellement par :

- une irido-cyclite bilatérale;
- une hypertrophie bilatérale des parotides;
- une paralysie faciale bilatérale;

— une fièvre légère mais continue autour de 38°; en effet, ce syndrome est fréquemment associé à des manifestations cutanées, ganglionnaires ou pulmonaires de la maladie de Besnier-Boeck-Schaumann.

3° EVOLUTION GÉNÉRALE DE LA MALADIE DE BESNIER-BOECK-SCHAUMANN. — Chaque cas de maladie de Besnier-Boeck-Schaumann est caractérisé non par la présence de toutes les localisations que nous venons de voir, mais habituellement par la coexistence de plusieurs d'entre elles, toutes les associations pouvant être réalisées, ou plus rarement par la présence d'une seule localisation isolée.

Les formes les plus fréquentes semblent être :

- 1° l'association de lésions cutanées, d'adénopathie et d'atteinte pulmonaire;
- 2° l'association d'adénopathie et d'atteinte pulmonaire.

Chaque localisation évolue de façon indépendante et présente, pour son propre compte, l'évolution capricieuse que nous avons constatée aux formes pulmonaires : une localisation peut s'aggraver alors qu'une autre s'améliore, ou bien, alors qu'une localisation a disparu à peu près complètement, une autre peut apparaître. A l'opposé, certaines localisations, surtout les cutanées, peuvent persister sans modification durant des années.

Il faut insister dans l'ensemble sur la latence de ces atteintes qui ne se manifestent que par peu de symptômes objectifs et demandent habituellement à être recherchées par un examen systématique.

L'évolution finale est moins bénigne qu'on ne pourrait le penser, l'extension de la maladie peut entraîner des complications mortelles et l'on a vu plus haut la fréquence de l'apparition d'une tuberculose évolutive.

III. — DIAGNOSTIC DES FORMES PULMONAIRES

A. — ÉLÉMENTS DU DIAGNOSTIC

Il s'agira généralement d'un malade envoyé en sanatorium pour une image radiologique miliaire disséminée, avec habituellement le diagnostic de « granulie froide » ou plus rarement une image de tuberculose fibro-caséuse ou fibreuse. Dans la plupart des cas les signes fonctionnels et généraux seront peu accusés.

Un certain nombre de signes permettront d'abord de s'orienter vers le diagnostic de maladie de Besnier-Boeck-Schaumann, puis parfois d'arriver à la certitude.

1° *Absence de bacilles tuberculeux à des examens répétés*

Les formes de tuberculose donnant des aspects radiologiques analogues à celui de la maladie de Besnier-Boeck-Schaumann sont habituellement paucibacillaires, aussi on aura intérêt à employer tous les moyens d'investigation susceptibles de mettre en évidence le B. K. y compris l'inoculation au cobaye. Si

ces examens sont négatifs, la tuberculose ne pourra évidemment être éliminée, mais elle deviendra moins certaine.

2° Négativité des réactions cutanées à la tuberculine

Dans la maladie de Besnier-Bœck-Schaumann, ces réactions sont négatives dans 75 % des cas; cette proportion est très supérieure à celle observée chez des gens de même âge et de même milieu, et il s'agit souvent de malades porteurs de calcifications radiologiques et ayant fait des séjours prolongés dans des sanatoria ou des services hospitaliers de tuberculeux. Cette négativité constitue par sa fréquence un argument diagnostique important.

On pratiquera évidemment ces réactions cutanées chez tous les malades soupçonnés de tuberculose avec examens bactériologiques négatifs. La négativité de ces réactions devra étonner devant un tableau radiologique si chargé, et jointe à l'absence de B. K., faire mettre en doute le diagnostic de tuberculose.

3° Elimination d'autres affections non tuberculeuses

On pensera alors à d'autres affections non tuberculeuses donnant le même aspect radiologique, ainsi, devant une image miliaire, entre autres, à la carcinose miliaire, aux pneumoconioses, aux images granitées pulmonaires au cours des cardiopathies, etc. Aucun de ces diagnostics ne sera appuyé par les antécédents, l'histoire de la maladie ou les autres symptômes. Il faudra à ce moment envisager l'hypothèse

d'une maladie de Besnier-Bœck-Schaumann, hypothèse qui sera déjà appuyée par la négativité habituelle des réactions tuberculiniques.

4° Présence d'autres localisations

On devra alors systématiquement rechercher avec soin d'autres localisations pouvant appuyer le diagnostic de maladie de Besnier-Bœck-Schaumann. En effet, comme nous l'avons vu, ces atteintes sont fréquemment latentes. La découverte d'une adénopathie, d'une atteinte cutanée, oculaire ou osseuse du type de celles que nous avons étudié plus haut aura une grande valeur pour renforcer le diagnostic de maladie de Besnier-Bœck-Schaumann.

5° Biopsie

Aucun des examens ci-dessus ne pourra amener la certitude; celle-ci ne sera atteinte que grâce au résultat de l'examen histologique. La biopsie pourra porter sur n'importe quelle lésion accessible : en pratique principalement sur les lésions cutanées, les ganglions ou les amygdales (dont l'envahissement semble très fréquent).

Dans ces organes, l'architecture normale sera trouvée bouleversée et remplacée par un tissu spécial formé de nappes de cellules épithélioïdes entourées ou entrecoupées par des traînées de lymphocytes. Il n'existe que rarement des cellules géantes, et exceptionnellement une disposition rappelant véritablement le follicule tuberculeux. Il n'y a pas de nécrose caséeuse, les lésions ne contiennent pas de B. K.

B. — DEGRÉ DE CERTITUDE DU DIAGNOSTIC

Seuls les résultats de la biopsie permettent d'affirmer de façon certaine le diagnostic. En l'absence de ce résultat, on ne pourra avoir qu'une probabilité plus ou moins grande, basée sur la présence des autres signes, ce qui permet de distinguer plusieurs cas :

1° S'il existe, outre la localisation pulmonaire, une localisation extra-thoracique permettant la biopsie, et que l'examen histologique montre l'aspect caractéristique, le diagnostic pourra être affirmé avec certitude.

2° Outre la détermination pulmonaire, il en existe une ou plusieurs autres assez caractéristiques quoique ne permettant pas la biopsie, ainsi les déterminations oculaires et osseuses. Si la recherche des bacilles tuberculeux pratiquée avec persévérance est négative, si l'intra-dermo réaction est négative et qu'il n'existe pas d'autre étiologie pouvant être envisagée, le diagnostic pourra être porté avec une très grande probabilité se rapprochant de la certitude. Si les réactions tuberculiniques sont positives, la certitude sera beaucoup moins grande.

3° A part la localisation pulmonaire, il n'existe pas d'autre manifestation de la maladie. Dans ce cas le diagnostic sera beaucoup plus difficile à porter; cependant, dans certains cas on pourra admettre la possibilité ou la probabilité de maladie de Besnier-Bœck-Schaumann. Il faudra pour cela exiger :

— un aspect radiologique typique de maladie de Besnier-Bœck-Schaumann,

- l'absence répétée de bacilles tuberculeux dans les crachats,
- la négativité persistante des réactions cutanées à la tuberculine,
- l'élimination de toutes les autres étiologies possibles.

(En particulier une cause d'erreur est ici fournie par l'existence au cours de la primo-infection, de tuberculoses miliaires antéallergiques; les réactions cutanées peuvent dans ce cas ne devenir positives qu'assez longtemps — jusqu'à 15 mois — après l'apparition de la miliaire).

Effectivement, certains cas, tel celui de Troisier, Barriéty, Hautefeuille, Ortholan, se sont manifestés pendant un certain temps uniquement par des phénomènes pulmonaires avant l'apparition d'autres localisations. Dans un cas de Mylius, chez un malade ne présentant que des adénites médiastinales avec réactions tuberculiniques négatives, l'autopsie fit la preuve de la maladie de Besnier-Bœck-Schaumann.

Malgré tout, le diagnostic clinique sera toujours douteux avant l'apparition de localisations extra-thoraciques et il conviendra dans ces cas de ne penser à cette maladie qu'après l'élimination absolue de toute autre affection pouvant être en cause.

CHAPITRE IX

MYCOSES PULMONAIRES

Les mycoses pulmonaires sont des affections relativement rares. Nous en avons observé un cas sur 1.734 observations, et il ne semble pas que d'autres cas en aient été observés à Hauteville ces dernières années.

Les tableaux cliniques pouvant être réalisés par les mycoses sont assez divers; nous allons les énumérer rapidement avant de voir de façon un peu plus précise les manifestations correspondant aux champignons les plus souvent en cause.

A. — TABLEAUX CLINIQUES REALISES PAR LES MYCOSES PULMONAIRES

1° FORMES PSEUDO-TUBERCULEUSES. — Le plus souvent la symptomatologie des mycoses pulmonaires simulera celle de la tuberculose pulmonaire soit aiguë soit chronique.

a) *Formes aiguës.* — Le début pourra être brusque et le tableau sera d'abord celui d'une pneumonie ou broncho-pneumonie d'allure banale mais peu à peu, l'évolution traînante, puis habituellement le passage à la chronicité, rapprocheront la symptomatologie de

celle de la tuberculose — rapprochement pouvant encore être accentué par l'apparition de signes cavitaires.

b) *Formes chroniques.* — Dans d'autres cas la maladie aura d'emblée l'allure de la tuberculose pulmonaire chronique caverneuse ou non, et aura un début insidieux marqué par l'apparition de toux, d'expectoration, d'asthénie, de fièvre légère.

— Parfois même la symptomatologie de la maladie sera réduite pendant longtemps à des hémoptysies espacées.

— L'évolution de ces formes pseudo-tuberculeuses pourra être suivie durant des années ou même dans certains cas durant des dizaines d'années.

2° FORMES SIMULANT DES AFFECTIONS PULMONAIRES NON TUBERCULEUSES. — Elles sont moins fréquentes, il pourra s'agir :

- d'un syndrome de bronchite chronique,
- d'un abcès du poumon de début aigu ou précédé d'une longue phase de chronicité,
- très rarement d'un aspect de tumeur du poumon.

3° *Formes compliquées.* — Les localisations pulmonaires des mycoses pourront être associées ou se compliquer d'autres localisations mycosiques — localisations cutanées, profondes — ou de généralisation par voie sanguine. L'association de pleurésie, même purulente pourra être observée.

B. — OBERVATION. — Mme D..., 43 ans, couturière. Entrée au Sanatorium d'Angeville le 29 juillet 1939.

Dans les antécédents on note des bronchites fréquentes durant l'enfance, et en 1931 une broncho-pneumonie avec point de pleurite, n'ayant pas laissé de séquelles.

Le début de l'affection actuelle remonte à décembre 1937 par un épisode à type de congestion pulmonaire avec température élevée à 39° au début, toux, expectoration. Au bout de 3 mois, la température se stabilisa aux environs de 38° le soir. Un examen radiologique montre alors une atteinte pulmonaire gauche. On entreprend un traitement par la choline, puis les sels d'or : l'état général s'améliore, la fièvre persiste.

Depuis cette époque la malade est restée à se reposer chez elle, sans modification notable de son état. Deux bacilloscopies sont négatives. Cependant au mois de mai 1939, après un nouvel examen radiologique on conseille le sanatorium.

A l'entrée à Angeville, la malade présente un bon état général, la température est aux environs de 37°8 tous les soirs, la toux est peu fréquente, l'expectoration est rare.

L'auscultation fait entendre à la base gauche des râles fins inspiratoires; ailleurs la respiration est normale. Le reste de l'examen ne montre rien de particulier.

La radiographie montre une légère diminution de transparence de la base gauche et une déviation du cœur à gauche.

L'hémi-diaphragme gauche est partiellement limité dans sa course.

Deux bacilloscopies sont négatives.

Vers la fin du mois d'août, un matin, apparaît une

expectoration d'un genre très particulier, constituée par de grosses masses gris-jaunâtres, dépassant le volume d'un noyau de cerise, revêtues d'un enduit visqueux et d'odeur repoussante.

L'examen microscopique de cette expectoration, après coloration, la montre constituée de filaments très longs, assez épais, entrecroisés en tous sens, très nombreux, couvrant tout le champ du microscope, et de masses ovoïdes, groupées en amas, beaucoup moins nombreuses.

Les circonstances (septembre 1939) et le départ rapide de la malade en raison de l'évacuation du sanatorium n'ont pas permis de pratiquer les examens complémentaires qui auraient identifié le germe en cause. Un traitement par l'iodure de potassium en potion est cependant pratiqué, il n'est suivi d'aucun résultat, mais provoque l'apparition de divers accidents d'intolérance.

— En résumé, dans ce cas, le résultat de l'examen de l'expectoration permet d'affirmer de façon à peu près certaine la nature mycosique de l'affection.

— Les examens complémentaires, surtout la culture, n'ayant pu être pratiqués, il n'est pas possible de préciser le champignon en cause. D'après la morphologie, il semble cependant s'agir d'un *aspergillus*.

— La mycose pulmonaire paraît, dans ce cas, primitive ; on n'a pas pu mettre en évidence d'autre affection pulmonaire susceptible d'expliquer les symptômes présentés. La tuberculose ne semble pas en cause : quatre bacilloscopies ont été négatives.

C. — ETUDE DES DIFFERENTES MYCOSES

I. — ACTINOMYCOSE PULMONAIRE

La localisation thoracique primitive de l'actinomycose est relativement peu fréquente, elle a été observée 7 fois sur 405 cas d'actinomycose.

On rencontre deux formes principales : la forme pulmonaire et la forme pleuro-pulmonaire. Dans la première, l'atteinte pulmonaire est primitive, prédominant habituellement aux lobes inférieurs. Dans la seconde, les lésions pulmonaires font partie d'un ensemble de lésions thoraciques; l'envahissement vient de l'œsophage ou du médiastin et se propage également à la plèvre et à la paroi thoracique.

1° FORME PULMONAIRE.

Le début est insidieux et simule habituellement une bronchite subaiguë ou chronique avec des poussées, la fièvre manquant généralement. L'examen physique montre des signes de congestion diversement répartis, prédominant aux bases.

Les crachats ont une teinte habituellement un peu foncée; ils sont souvent striés de sang, leur fétidité est assez marquée; il faut y rechercher les grains jaunes caractéristiques qui ont de 1/10 à 1/4 de mm. de diamètre.

L'évolution de la maladie est progressive, des cavernes pulmonaires peuvent apparaître, mais on peut aussi observer des périodes de rémission apparente. Cependant, au bout d'un certain temps, la cachexie se développe, ou bien l'extension des lésions amène le passage à la forme suivante.

2° FORME PLEURO-PULMONAIRE.

Elle semble la plus fréquente, peut être indépendante de la précédente ou lui succéder.

Elle se manifeste par l'apparition d'une pleurésie avec épanchement souvent accompagnée de douleurs thoraciques intenses.

Ensuite les parties molles sont envahies, tout un hémithorax peut être englobé en masse et immobilisé. Un œdème apparaît, puis une tumeur de la paroi thoracique, formant un large placard induré avec des nodules saillants. Ceux-ci s'ulcèrent, donnant des fistules par lesquelles s'écoule un pus riche en grains jaunes. A ce moment l'examen clinique montre souvent qu'il s'agit d'une invasion du poumon, de la plèvre, du médiastin, parfois aussi du diaphragme et de la partie supérieure de l'abdomen.

L'évolution se fait peu à peu vers la mort.

3° AUTRES FORMES.

Dans certains cas de forme pneumonique, le début est aigu mais l'évolution devient ensuite chronique.

Dans d'autres cas, l'actinomyose évolue sous forme d'un abcès aigu ou subaigu du poumon, dans le pus duquel on trouve le parasite.

Enfin, il peut se faire une généralisation, à partir des lésions pulmonaires par pyohémie actinomycosique.

4° PRONOSTIC ET DIAGNOSTIC.

Le pronostic est toujours très grave, la mort survient dans 75 % à 80 % des cas, en 18 mois en moyenne, malgré tous les traitements.

Le diagnostic clinique, facile dans la forme pleuro-pulmonaire, à la phase de fistulisation, est difficile dans la forme pulmonaire. La constatation des grains jaunes dans les crachats, l'association d'autres manifestations d'actinomyose : localisation cervico-faciale ou cutanée pourront orienter vers le diagnostic. Mais celui-ci ne pourra être affirmé qu'après mise en évidence du parasite.

L'examen microscopique des grains les montre formés de deux zones, une masse centrale constituée d'un feutrage mycélien, prenant le Gram, et une zone périphérique formée d'éléments renflés, rayonnant autour de la zone centrale, ne prenant pas le Gram. Les cultures réalisées facilement sur les milieux usuels confirment le diagnostic.

II. — ASPERGILLOSE PULMONAIRE

L'*aspergillus fumigatus* se localise habituellement sur le poumon. Il produit un ensemble de symptômes simulant le plus souvent la tuberculose pulmonaire chronique.

Il existe de la toux, des hémoptysies, de la fièvre et des signes d'auscultation. Dans d'autres cas, des hémoptysies espacées et abondantes sont pendant longtemps le seul symptôme.

On a relaté aussi une forme rare à type de bronchite membraneuse avec émission intermittente de membranes constituées uniquement de mycelium et de spores.

L'examen radioscopique peut ne rien montrer ou seulement une diminution de transparence.

L'évolution est habituellement très lente, durant des années ou même des dizaines d'années, elle aboutit généralement à la constitution d'une sclérose extensive.

Le diagnostic est difficile car le tableau est peu caractéristique : on pense à une bronchite chronique, à une sclérose pulmonaire ou le plus souvent à une tuberculose pulmonaire chronique à tendance fibreuse. La notion de profession peut parfois orienter le diagnostic; on sait que les gaveurs de pigeons et les peigneurs de cheveux sont particulièrement exposés à l'aspergillose. Mais seul l'examen de l'expectoration peut amener la certitude.

L'examen microscopique direct, après coloration usuelle, montre un feutrage plus ou moins serré de filaments mycéliens assez volumineux. La culture sur milieu de Raulin ou plus simplement gélose Sabouraud ou pomme de terre glycinée mettra en évidence au bout de quelques jours le mycelium cloisonné et les appareils conidiens qui sont caractéristiques. Aussi l'inoculation intra-veineuse au pigeon ou au lapin, déterminant en quelques jours une pseudo-tuberculose mortelle généralisée à tous les viscères, sera en général inutile.

Cependant l'aspergillose est en général secondaire, et il faudra éliminer de façon formelle l'existence d'une tuberculose pulmonaire ou d'autres affections comme une bronchectasie, avant de conclure à une aspergillose pulmonaire primitive.

II. — SPOROTRICHOSE PULMONAIRE

La localisation la plus fréquente de la sporotrichose est la localisation cutanée, sous forme de gommes, disséminées ou localisées, à la période de crudité, de ramollissement ou d'ulcération. Dans d'autres cas, à la faveur d'une lésion cutanée, porte d'entrée du parasite, le *sporotrichum* envahit les vaisseaux lymphatiques, donnant un cordon lymphatique parsemé de gommes.

La sporotrichose peut également, plus rarement, envahir les muscles et les os, ou même le pharynx.

La localisation pulmonaire est rare, presque toujours secondaire à une lésion cutanée ou muqueuse, porte d'entrée du parasite. Elle se traduit par l'existence d'une pneumopathie d'évolution chronique avec signes de condensation ou de ramollissement pulmonaire. L'image radiologique la plus habituelle semble une masse opaque bien limitée, intra-parenchymateuse.

L'examen direct du pus des lésions cutanées ou de l'expectoration fraîchement émise ne montrera habituellement rien d'intéressant. Mais leur ensemencement sur gélose de Sabouraud, fera apparaître du quatrième au douzième jour des colonies dont le simple aspect macroscopique est pathognomonique (les tubes étant laissés à la température du laboratoire).

Si cette recherche est négative on pourra pratiquer la sporo-agglutination qui est positive jusqu'au 1/400^e en moyenne. Le sérum des sujets atteints d'actinomy-

cose ou de muguet agglutine également les cultures de *Sporotrichum*, mais le taux ne dépasse pas 1/150°.

En pratique, le diagnostic de sporotrichose pulmonaire se pose sur la coexistence d'une atteinte pulmonaire chez un sujet ayant des lésions cutanées sporotrichosiques. Le diagnostic pourra être confirmé par les bons effets du traitement ioduré qui est en général très efficace.

IV. — OOSPOROSES PULMONAIRES

Les oosporoses sont des affections produites par des champignons dont la place dans la classification est encore incertaine, mais voisins de ceux de l'actinomycose. Elles ont reçu, suivant les auteurs, des noms variables : oosporoses, streptotrichoses, pseudo-actinomycoses, nocardoses.

Les formes cliniques de la localisation pulmonaire sont variées : tantôt il s'agit d'un tableau d'évolution chronique simulant une tuberculose ancienne; tantôt les lésions sont plus récentes et d'évolution plus aiguë, pouvant aboutir à des cavernes pulmonaires ou réaliser un tableau voisin de celui de la broncho-pneumonie tuberculeuse. L'association de pleurésie purulente a, parfois, été constatée.

Le diagnostic est toujours difficile. Il est parfois aidé par la constatation dans les crachats, qui sont fétides, de petits grains blancs, plus petits et plus fragiles que ceux de l'actinomycose.

Mais seuls, les examens de laboratoire permettront un diagnostic précis. L'examen microscopique des

grains pourra montrer un aspect assez caractéristique « en tête de méduse ».

L'ensemencement devra être fait non seulement sur milieux aérobies principalement bouillon maltosé, mais aussi sur milieux anaérobies, car la plupart des *oospora* sont anaérobies.

Dans tous les cas, il faudra faire la preuve formelle de l'absence de tuberculose, les oosporoses étant souvent secondaires à d'autres lésions pulmonaires. Une cause d'erreur à éviter est fournie par l'acido-résistance de certaines formes d'*oospora*.

V. — AUTRES MYCOSES PULMONAIRES

De nombreux autres champignons ont été incriminés à l'origine de certains syndromes pulmonaires. Leur rôle pathogène est parfois bien démontré, mais bien souvent, il est encore hypothétique : car il pourrait s'agir de champignons saprophytes trouvés dans l'expectoration au cours de lésions pulmonaires d'origine différente. D'autre part, la simple énumération de ces formes est rendue très difficile par les difficultés et les incertitudes de la classification des champignons.

A. — BLASTOMYCOSES PULMONAIRES.

1° La première affection à citer dans ce groupe est le muguet pulmonaire, assez fréquent et pouvant être primitif. Il donne un tableau à type de broncho-pneu-

monie dont le diagnostic se fait par l'examen et la culture des crachats et se rencontre surtout chez les débilités, souvent au cours de la défervescence des formes graves de fièvre typhoïde.

2° Deux espèces voisines du champignon du muquet peuvent être, dans les régions tropicales, à l'origine d'affections pseudo-tuberculeuses appelés broncho-moniliase et broncho-oïdiose, et revêtant tantôt une forme bénigne, tantôt une forme grave.

3° Enfin un grand nombre de levures (*saccharomyces*) ont été incriminées à l'origine de certains syndromes pulmonaires; leur rôle pathogène est souvent douteux.

B. — AUTRES FORMES.

Citons simplement quelques affections très rares : l'hémisporose pulmonaire et les mycoses mucoréennes donnant parfois un tableau de tuberculose chronique à marche torpide.

VI. — MOYENS GÉNÉRAUX DE DIAGNOSTIC

1° RÈGLES GÉNÉRALES.

On vient de voir la diversité des tableaux pouvant être produits par les mycoses pulmonaires; aussi on se rend compte de la grande difficulté de leur diagnostic et des erreurs presque fatales qui doivent en résulter. En particulier on comprendra que ces syndromes pulmonaires subaigus, trainants, ou à rechute,

soient souvent pris pour de la tuberculose malgré les particularités du tableau clinique et l'absence de B. K. à des examens répétés.

— Il faudra donc comme le recommande Sergent, penser à la mycose pulmonaire de parti-pris en présence de toute affection pulmonaire qui ne fait pas sa preuve avec certitude, et rechercher les champignons dans l'expectoration par l'examen direct et la culture.

— Une fois le parasite trouvé il faut ensuite établir son rôle pathogène, car le champignon peut être saprophyte dans l'expectoration ou peut masquer une autre affection pulmonaire.

Nous allons voir maintenant les signes qui permettront d'abord dans certains cas de penser à la mycose, puis ensuite d'en faire la preuve.

2° NOTION DE PROFESSION.

On sait que les mycoses sont plus fréquemment observées dans certaines professions, celles qui comportent soit une exposition particulière aux poussières, soit la manipulation des grains. L'aspergillose pulmonaire, plus spécialement, se rencontre avec prédilection chez les gaveurs de pigeons et les peigneurs de cheveux : tout syndrome pulmonaire un peu anormal chez un homme exerçant l'un de ces deux métiers, doit donc faire rechercher cette affection.

3° COEXISTENCE DE LÉSIONS CUTANÉES.

Les mycoses se localisent le plus souvent à la peau ; l'atteinte pulmonaire coexistera donc fréquemment avec une atteinte cutanée. L'existence de gommes cu-

tanées pour lesquelles ni l'étiologie syphilitique, ni l'étiologie tuberculeuse ne pourront être démontrées, doit orienter vers la mycose. Si cette mycose peut être prouvée, il faut penser à la même étiologie pour un syndrome pulmonaire concomitant. L'existence de cicatrices de gommes ne doit pas non plus être négligée, elle peut également fournir un appoint au diagnostic.

A côté des gommes, d'autres localisations peuvent faire penser à la mycose, telle la localisation cervicofaciale avec ou sans fistulisation, dont on sait la fréquence au cours de l'actinomycose.

D'une façon générale, l'examen du pus ou la biopsie de ces lésions cutanées pourront fournir des renseignements très importants.

4° EXAMEN DES CRACHATS.

Dans tous les cas, aucune des investigations précédentes ne permettra d'affirmer le diagnostic, seul l'examen de l'expectoration pourra le faire :

a) l'aspect macroscopique de l'expectoration sera variable et peu caractéristique : muqueux, muco-purulent, hémoptoïque;

b) un caractère important et assez fréquent est la fétidité de l'expectoration (il se retrouvait dans notre observation). Cette fétidité doit faire penser à la mycose après élimination d'autres étiologies plus fréquentes;

c) c'est l'examen microscopique de l'expectoration qui permettra habituellement le diagnostic en mon-

trant le parasite soit sous forme filamenteuse, soit sous forme de levure.

d) cependant l'identification précise du champignon en cause ne sera pas, en général, possible par cet examen; il faudra pour cela la culture. Les milieux usuels pourront, la plupart du temps être employés, le milieu de Sabourand sera cependant souvent utile. Parfois d'autres milieux plus particuliers devront être utilisés : le milieu de Raulin ou, pour certaines oosporoses, des milieux anaérobies;

e) dans quelques cas, l'examen direct peut ne rien montrer, et si l'on soupçonne fortement la mycose, il faudra savoir recourir à la culture.

f) enfin certaines inoculations (lapin, pigeon, etc.) seront parfois nécessaires pour compléter l'identification du germe.

5° MYCOSE PRIMITIVE OU MYCOSE SECONDAIRE ?

Il faudra, alors, par une étude attentive de l'histoire de la maladie, de l'ensemble des signes fournis par l'examen et de certaines recherches complémentaires, s'assurer que la mycose pulmonaire est primitive. On sait, en effet, qu'elle se greffe souvent sur des lésions pulmonaires préexistantes (ainsi l'aspergillose secondaire est plus fréquente que l'aspergillose primitive) ou bien le champignon trouvé dans les crachats peut n'être qu'un simple saprophyte. On recherchera donc si une autre affection n'est pas capable d'expliquer les symptômes présentés. En premier lieu, on pensera à la tuberculose pulmonaire et on pratiquera des baciloscopies répétées : examens directs et homogénéisa-

tions et mieux, si possible, inoculation au cobaye. Il peut s'agir également de dilatation des bronches, de broncho-pneumonie, de noyaux néoplasiques secondaires.

6° EPREUVE DU TRAITEMENT PAR L'IODURE DE POTASSIUM.

Le traitement par l'iodure de potassium sera mis en œuvre dès le diagnostic posé et la tuberculose éliminée.

L'action rapide de cette thérapeutique sera un excellent argument en faveur de l'origine mycosique des symptômes présentés. S'il y a association de lésions cutanées à l'atteinte pulmonaire, ces lésions cutanées seront habituellement influencées les premières. Le traitement devra, dans tous les cas, être prolongé assez longtemps, pour amener une guérison complète et éviter les rechutes.

Cependant il faut savoir qu'un certain nombre de mycoses pulmonaires sont peu ou pas influencées par ce traitement; ainsi l'actinomyose pulmonaire et l'aspergillose.

CHAPITRE X

SPIROCHETOSE DE CASTELLANI

I. — GENERALITES

La spirochétose de Castellani est une maladie assez rarement observée, cependant son diagnostic est intéressant à poser, sa méconnaissance pouvant être à l'occasion d'erreurs de diagnostic fâcheuses. Dans un cas de Leusden, un malade était soigné depuis plusieurs années pour tuberculose et avait fait une cure sanatoriale sans aucun profit, alors que, dès le diagnostic exact posé, on put instituer une thérapeutique qui amena une guérison rapide.

Nous avons observé un cas de spirochétose de Castellani sur l'ensemble de notre statistique.

II. — EXPOSE DE L'OBSERVATION

(Sanatorium de La Savoie, N° 71. — PAVIE, LEFÈVRE, ROSSIGNOL : *Hauteville-Lompnès Médical*, octob. 1936).

Mlle D..., 33 ans, entrée le 10 avril 1936.

Le père de cette malade est mort tuberculeux, sa mère est bien portante, elle a huit frères et sœurs dont trois sont tuberculeux.

Le début de l'affection pulmonaire remonte à 1926 par une pleuro-pneumonie gauche à convalescence longue. Un an après, elle présenta des troubles laryngés, puis, l'année suivante encore, une congestion pulmonaire.

En 1931, elle eut une hémoptysie d'un verre ; en 1932, un abcès de la bouche puis une pneumonie gauche.

Durant l'hiver 1934-1935 survint une grippe avec hémoptysie fractionnée fébrile, toux, expectoration non bacillifère, amaigrissement de plusieurs kilos.

En février 1936, nouvelle grippe avec toux, expectoration, amaigrissement. Un examen au dispensaire ne permet pas d'arriver à un diagnostic précis ; aussi on demande une mise en observation en sanatorium dans le but de préciser la nature de l'affection pulmonaire en cause.

À l'entrée au Sanatorium de « La Savoie » l'état général est moyen, la température à 38° le soir, la toux est légère, l'expectoration abondante, atteignant presque un crachoir par 24 heures, visqueuse, adhérente au récipient, plus ou moins striée de sang selon les jours.

L'auscultation ne fait entendre, à certains moments, qu'une respiration troublée et un peu rude aux sommets, et à d'autres, des signes de bronchite disséminés sans foyer fixe.

La radiographie montre une image pulmonaire sensiblement normale. La trame est un peu accentuée surtout du côté droit.

Quatre bacilloscopies pratiquées très soigneusement sont négatives. On pense alors à une broncheectasie, bien que l'expectoration soit peu purulente. Un examen lipiodolé complet de l'arbre bronchique est pratiqué, il ne montre aucune anomalie des conduits.

Dans ces conditions, comment interpréter cette atteinte bronchique diffuse, sans participation parenchymateuse évidente ?

L'hypothèse d'une bronchite syphilitique est envisagée..

Cependant aucun antécédent ne permet d'y penser, et les réactions de Wassermann, de Hecht et de Kahn sont négatives.

On reprend alors de façon plus complète l'examen de l'expectoration avec l'espoir d'y trouver une explication valable.

La flore est polymorphe, assez banale, sans prédominance particulière. Les pneumobacilles de Friedlander y sont simplement assez nombreux. On ne trouve ni spore, ni mycelium.

Par contre la coloration de Fontana-Tribondeau révèle des spirochètes extrêmement nombreux sur tous les champs, l'ultra-microscope montre leur grande mobilité. Le nombre de ces spirochètes permet de les considérer comme l'agent causal.

Un traitement par le stovarsol en ingestion est entrepris : trois séries durant 5-6 jours, à raison de 0 gr. 50 par jour. L'action de cette thérapeutique est très nette : l'expectoration diminue progressivement et sa flore spirillaire disparaît; la température redevient normale.

A ce moment, la malade décide brusquement de partir.

Le départ anticipé de la malade n'a pas permis de suivre ce cas aussi complètement qu'il aurait été souhaitable, et d'établir avec certitude s'il s'agit d'une forme chronique de spirochètose primitive type Castellani, cas qui semble cependant le plus vraisemblable, ou d'une association secondaire à une affection respiratoire aiguë. Il y a un certain temps, la première interprétation aurait prévalu. Mais aujourd'hui, l'on connaît mieux la fréquence de l'association spirillaire à la suite de foyers curables gangréneux ou suppuratifs des voies respiratoires, ce qui doit conduire à quelques réserves dans cette conclusion.

III. — SYMPTOMES ET DIAGNOSTIC DE LA SPIROCHETOSE DE CASTELLANI

1° NOTIONS PRÉLIMINAIRES.

Le spirochète de Castellani, agent de cette affection n'est pas encore parfaitement connu. Il est très polymorphe certaines formes sont longues, d'autres courtes, en V, en crochets, en chaînettes. Sa morphologie ne semble donc pas permettre de le distinguer sans erreur des autres spirochètes analogues. D'ailleurs, pour certains, c'est un germe spécifique et autonome. Pour d'autres, il est identique au *Spirochæta Vincenti*, et la maladie serait une localisation à l'arbre bronchique de l'association fuso-spirillaire. Pour d'autres encore, il serait à rapprocher des spirochètes dont on a récemment montré le rôle dans les gangrènes et suppurations pulmonaires.

D'autre part, on sait que des spirochètes peuvent être rencontrés dans l'expectoration de diverses maladies pulmonaires, ainsi le cancer et même la tuberculose, et que des spirochètes buccaux peuvent venir souiller une expectoration d'origine pulmonaire. Certains auteurs ont même conclu à l'identité des spirochètes buccaux et de ceux des suppurations pulmonaires.

En conclusion, il ne semble pas que l'on puisse considérer le spirochète de Castellani comme une espèce parfaitement définie. Ses rapports avec le *spirochæta Vincenti* et les spirochètes de la gangrène pulmonaire ne sont pas complètement élucidés.

Le diagnostic de la maladie ne pourra être posé en présence de toute affection pulmonaire dans l'expectoration de laquelle on trouve des spirochètes, mais sur un ensemble de symptômes dont voici les principaux :

— Il s'agit de sujets présentant une lésion bronchique aiguë ou chronique le plus souvent hémorragique.

— L'expectoration contient des spirochètes nombreux.

— Il est impossible de mettre en cause un autre facteur que la spirochètose (tuberculose, cancer, mycose, foyer gangréneux subaigu).

— Enfin, dans un nombre important de cas, le diagnostic est confirmé par les bons effets d'un traitement approprié.

2° FORME AIGÜE.

C'est la plus habituellement rencontrée. Après une incubation de quelques jours, la température s'élève brusquement à 39° avec un malaise général et apparition de symptômes d'une rhino-trachéo-bronchite. La toux est suivie assez vite d'une expectoration d'abord muco-purulente, mais qui devient rapidement sanglante. Cette expectoration présente un caractère particulier appelé la sputolyse : les crachats se liquéfient au bout de quelques heures et se divisent en deux couches : une couche supérieure homogène formée d'un liquide rouge clair ayant l'aspect de la gelée de gro-

seilles, et une couche profonde plus visqueuse adhérente au crachoir.

L'auscultation fait percevoir des signes de bronchite diffuse avec parfois quelques foyers congestifs localisés. L'aspect radiologique du thorax ne présente aucune modification.

L'examen des crachats, après coloration de Giemsa ou de Fontana-Tribondeau, montre les spirochètes très nombreux, polymorphes; un examen à l'état frais, à l'ultra-microscope, met en évidence leur très grande mobilité. Il y a parfois association d'un nombre plus ou moins grand de bacilles fusiformes.

L'évolution est bénigne. La guérison demande de une à six semaines.

Dans cette forme, le diagnostic est facile si l'on sait penser à la spirochètose de Castellani. L'expectoration sanglante est un fait anormal au cours de l'évolution d'une bronchite aiguë. Quant à la tuberculose vers laquelle cette expectoration sanglante pourrait orienter, elle sera éliminée sur l'absence d'anomalie radiologique, et surtout la négativité répétée des bacilloscopies malgré une expectoration abondante.

Ensuite, l'examen des crachats, en révélant les spirochètes, fera la preuve de la maladie.

3° FORME CHRONIQUE.

Elle est beaucoup plus rarement observée. Elle succède habituellement à une forme aiguë, et peut durer plusieurs années (jusqu'à 14 ans). Elle est caractérisée par la succession à intervalles plus ou moins

rapprochés d'épisodes aigus ou subaigus, accompagnés, au moins par intermittence, d'expectoration sanglante. Ces épisodes sont tantôt à type de bronchite, tantôt à type de congestion pulmonaire ou de pneumonie. L'examen radiologique est également négatif. On ne constate aucun signe d'autre maladie pulmonaire pouvant être mise en cause. L'examen des crachats pratiqué comme précédemment, permet la mise en évidence du spirochète.

Le diagnostic de cette forme est difficile; il ne pourra être posé que si l'on sait penser à la spirochétose et après élimination de nombreuses autres affections pulmonaires. A ce point de vue, l'observation que nous reproduisons est particulièrement intéressante : la tuberculose fut éliminée facilement, puis la dilatation bronchique, ensuite la syphilis pulmonaire et les mycoses pulmonaires. C'est à ce moment qu'un examen de crachats permit de découvrir la spirochétose.

4° TRAITEMENT D'ÉPREUVE.

Le diagnostic étant posé, dans la forme aiguë comme dans la forme chronique, il pourra être confirmé par les bons résultats du traitement. De nombreux produits ont été employés : tartre stibié, lipiodol, émétine; les plus efficaces paraissent actuellement être les arsenicaux; le novarsénobenzol et encore mieux semble-t-il, les arsenicaux pentavalents.

Dans notre cas, le stovarsol eut une action très nette, il fit rapidement revenir la température à la normale, diminua l'abondance de l'expectoration, et amena la disparition de sa flore spirillaire.

CHAPITRE XI

AUTRES ERREURS DE DIAGNOSTIC

Dans ce chapitre, nous étudierons tout d'abord, rapidement, le cas d'ostéoporose costale que nous avons observé. L'intérêt de ce cas est en effet beaucoup moindre que celui des précédents et ne justifierait pas une étude plus complète dans un chapitre particulier.

Nous étudierons ensuite un certain nombre d'affections que nous n'avons pas personnellement observées et qui ont pu simuler la tuberculose et occasionner à tort une cure sanatoriale. Ces affections sont très diverses, leur simple énumération nous entraînerait beaucoup trop loin. Nous ne pourrions que voir rapidement quelques-unes d'entre elles nous paraissant parmi les plus importantes.

I. — ETUDE RAPIDE DU CAS D'OSTEOPOROSE COSTALE

Ce cas fait partie d'un groupe d'affections où l'erreur de diagnostic est causée uniquement par une erreur d'interprétation radiologique.

OBSERVATION (Sanatorium de la Savoie, N° 747).

Mme A..., âgée de 25 ans, a présenté une fièvre typhoïde en 1927, et en 1935 un chancre de la vulve avec réaction de Wassermann positive, à la suite duquel un traitement antisyphilitique sérieux fut entrepris durant plusieurs années. Il y a un an, la réaction de Wassermann était négative.

Il y a 3 mois : apparition d'un point de côté à la base gauche avec toux légère et une température subfébrile, avec un certain degré d'asthénie et d'amaigrissement. Un examen radioscopique pratiqué un peu plus tard montre un voile du sommet gauche. La température était alors à 38° le soir.

Demande d'admission en sanatorium. A l'entrée au sanatorium de la « Savoie » le 8 juillet 1939, l'état général est légèrement altéré, les digestions un peu difficiles. Au cœur il existe un clangor du 2° bruit, le système nerveux est normal.

La respiration est subnormale dans l'ensemble du champ pulmonaire.

La radiographie montre l'absence de toute image pathologique parenchymateuse et, par contre, une ostéoporoïse costale généralisée, avec également atteinte des vertèbres et des clavicules.

La malade quitte rapidement le sanatorium.

— Cette malade avait donc fait un épisode pulmonaire banal qui a motivé un examen radiologique au cours duquel on découvrit un voile du sommet gauche (ainsi que portait le certificat d'admission). Il a pu donc s'agir d'une opacité radiologique apparue à l'occasion de cet épisode ou de l'anomalie osseuse qui a pu n'attirer l'attention que dans cette région, si l'examen a été un peu hâtif.

Nous pouvons rapprocher de cette observation le cas rapporté par J. Angirany dans son ouvrage sur « Le rôle de la radiologie dans le diagnostic de la tuberculose pulmonaire ». Il s'agissait d'une malade envoyée d'Amérique à Hauteville avec le diagnostic de tuberculose ulcéreuse du sommet droit ; le médecin demandait la création d'une pneumothorax. La radiographie pratiquée à l'arrivée de la malade montra qu'il s'agissait simplement d'une malformation costale.

On comprend que de telles erreurs puissent être commises à un examen radioscopique un peu hâtif, elles deviennent pratiquement impossible si l'on fait une radiographie. Ce dernier mode d'examen est donc à employer dans la mesure du possible lors des dépistages chaque fois que la radioscopie montre une anomalie. La radioscopie est d'ailleurs, à elle seule, incapable de montrer la nature de certaines atteintes pulmonaires fines comme les semis miliaries.

II. — MALADIES SIMULANT LA TUBERCULOSE PULMONAIRE PAR L'ASSOCIATION DE SIGNES FONCTIONNELS ET DE SIGNES RADIOLOGIQUES, OU A DEFAUT, DE SIGNES D'AUSCULTATION.

Comme nous l'avons dit plus haut, en plus des maladies déjà étudiées, nous nous limiterons à l'étude d'un petit nombre d'affections et en omettrons un grand nombre qui cependant ne sont pas dépourvues d'intérêt et peuvent être rencontrées.

I. — MALADIE DE HODGKIN

Les manifestations thoraciques de la maladie de Hodgkin sont actuellement bien connues. On sait leur fréquence au cours de cette maladie, on sait aussi que ces manifestations peuvent être précoces et se produire avant d'autres plus caractéristiques.

Il est difficile de se faire une idée de la fréquence avec laquelle la maladie de Hodgkin peut être observée en sanatorium; nous n'en avons pas recueilli personnellement de cas, mais le Dr Charles Trocmé nous a dit l'avoir diagnostiquée une fois au sanatorium de Seyssuel. Cependant, la maladie de Hodgkin est à rechercher devant certains syndromes thoraciques un peu atypiques.

Ces manifestations sont diverses : elles peuvent être médiastinales, pulmonaires ou pleurales.

1° LOCALISATION MÉDIASTINALE.

C'est la plus importante et la plus constante au cours de la maladie de Hodgkin, il est rare qu'elle soit complètement absente.

Radiologiquement elle se traduit par un élargissement de l'ombre médiane : dans les régions supra et latéro-cardiaques autour des hiles on perçoit une ombre qui déborde plus ou moins sur les champs pulmonaires. Cette ombre peut être nettement celle d'une hypertrophie ganglionnaire à contours polycycliques mais parfois aussi, elle peut être irrégulière, à bords

dentelés, flous, analogues à l'aspect rencontré dans les médiastinites.

Cliniquement, ces localisations ont une symptomatologie variable :

a) elles peuvent être absolument latentes, décelées uniquement par la radiologie;

b) elles peuvent se traduire par un syndrome médiastinal atténué : un peu de dyspnée, quelques quintes de toux coqueluchoïde ;

c) le syndrome médiastinal peut être intense, à symptomatologie grave : douleurs, dyspnée de compression avec tirage, cornage, toux, dysphagie, cyanose avec circulation collatérale, etc.

2° LOCALISATIONS PULMONAIRES.

Certaines d'entre elles peuvent simuler la tuberculose pulmonaire chronique.

On peut observer de la toux, de la dyspnée, avec expectoration parfois sanglante. Les signes physiques sont ceux des grandes indurations massives du poumon. L'examen radiologique montre une opacité intéressant une étendue plus ou moins grande du parenchyme attenant à une masse médiastine plus ou moins considérable.

3° MANIFESTATIONS PLEURALES.

Les pleurésies sont très fréquentes, secondaires à une maladie de Hodgkin bien caractérisée, ou d'apparence primitive.

Il peut s'agir d'un épanchement latent, ou d'une pleurésie franche aiguë, généralement unilatérale, souvent récidivante, séro-fibrineuse, à formule lymphocytaire ou éosinophilique.

En résumé, ces différentes manifestations sont souvent associées, la localisation médiastinale paraît la plus constante.

DIAGNOSTIC.

Il est facile, lorsque la maladie de Hodgkin est déjà manifeste ou diagnostiquée.

Il est beaucoup plus délicat lorsque la localisation thoracique est primitive et constitue la première manifestation attirant l'attention.

Un certain nombre de caractères pourront permettre le diagnostic.

1° NÉGATIVITÉ DE LA RECHERCHE DE LA TUBERCULOSE.

Aucun signe caractéristique de tuberculose ne pourra être mis en évidence; en particulier la recherche du bacille de Koch sera négative. (La maladie de Hodgkin se complique fréquemment de tuberculose, mais à une phase avancée de son évolution, alors que le diagnostic a pu habituellement être posé.

2° CARACTÈRES PARTICULIERS DE L'ATTEINTE THORACIQUE.

Il existe presque constamment dans toute localisation thoracique de la maladie de Hodgkin une atteinte

te médiastinale revêtant souvent nettement l'aspect d'adénopathies. Or, au cours de la tuberculose pulmonaire de l'adulte, on sait que les adénites médiastinales sont absolument exceptionnelles. Leur constatation doit donc éveiller des doutes sur le diagnostic de tuberculose et faire envisager d'autres diagnostics, en particulier : la maladie de Hodgkin.

3° SYMPTÔMES CLINIQUES.

Les symptômes cliniques cardinaux de la maladie de Hodgkin (fièvre, adénites superficielles, splénomégalie, prurit) pourront ou non être mis en évidence, la constatation de tous ces signes ou de quelques-uns d'entre eux, fortifiera l'idée de maladie de Hodgkin et incitera aux examens complémentaires. Il est rare qu'au bout d'un certain temps ils soient complètement absents. Mais à une phase précoce, il est possible que la localisation thoracique soit absolument isolée.

4° FORMULE SANGUINE.

La formule la plus habituellement rencontrée est, on le sait, une hyperleucocytose modérée avec polynucléose et éosinophilie. Elle présente une vraie valeur diagnostique mais n'est nullement pathognomonique; d'autre part, on sait aussi que cette formule n'est pas constante au cours de la maladie de Hodgkin.

5° BIOPSIE.

C'est la biopsie d'un ganglion superficiel qui, par la constatation du tissu granulomateux, avec les cellules de Sternberg, permettra le diagnostic.

En résumé, au début, le diagnostic de forme thoracique de maladie de Hodgkin, en l'absence de toute autre localisation, sera souvent difficile à porter; mais tôt ou tard, l'apparition des signes cardinaux conduira aux examens complémentaires susceptibles d'affirmer le diagnostic.

II. — CORPS ÉTRANGERS DE LA TRACHÉE ET DES BRONCHES.

Ces corps étrangers sont souvent très difficiles à reconnaître et ils peuvent séjourner des mois et des années dans les voies respiratoires. Ils peuvent aussi être à l'origine de syndromes pulmonaires faisant penser à tort à la tuberculose.

Un cas de ce genre a été publié ces dernières années par Etienne Bernard.

Le Docteur Bonafé nous a également cité l'observation d'une malade ayant fait plusieurs séjours en sanatorium et dont l'origine des accidents était en réalité un sifflet dans la bifurcation trachéale, sifflet qui fut ultérieurement extrait par bronchoscopie.

Les corps étrangers de la trachée sont les seuls à donner une symptomatologie quelque peu caractéristique, composée de toux souvent aboyante et persistante, et de dyspnée portant sur les deux temps de

la respiration avec sifflements asthmatiformes : toux et dyspnée ayant pour caractère de survenir par crises.

Le corps étranger peut passer secondairement dans les bronches, mais il est rare que, par l'interrogatoire, on ne retrouve pas une phase trachéale plus ou moins nette.

Dans les bronches le corps étranger peut donner une pneumopathie aiguë mortelle. Le plus souvent cependant s'installe une symptomatologie pulmonaire variable, dominée par la dyspnée et les hémoptysies. La dyspnée est souvent accompagnée de sifflements asthmatiformes et les hémoptysies sont fréquentes mais peu abondantes.

Le corps étranger peut faire soupape dans l'un ou l'autre sens, on comprend donc que, tantôt, il puisse donner une respiration à type asthmatiforme avec léger emphysème et, tantôt, un syndrome atélectasique. Il peut aussi se produire une suppuration qui, secondairement, amène parfois des dilatations bronchiques.

L'examen radiologique pourra amener la certitude du diagnostic en montrant les corps étrangers opaques, mais plus de 50 % d'entre eux sont transparents aux rayons X et donc, invisibles. L'examen radiologique ne peut alors montrer qu'atélectasie, emphysème ou dilatations bronchiques dans un territoire déterminé. Aussi il devra toujours être complété par la bronchographie lipiodolée, qui, sous écran, permettra d'affirmer l'obstruction totale ou partielle d'une bronche et d'en préciser le siège.

Mais, de toutes façons, il faudra pratiquer la bronchoscopie, seule capable d'affirmer le diagnostic, et qui permettra l'extirpation dans la presque totalité des cas.

On voit donc la difficulté souvent extrême du diagnostic des corps étrangers des voies aériennes et les confusions qui peuvent en résulter. Il faut donc lorsque l'on soupçonne leur présence, savoir recourir au procédé permettant de trancher la question : la bronchoscopie.

III. — SILICOSE

On sait toutes les discussions soulevées par le problème de la silicose.

Un grand nombre d'auteurs (Rist, Doubrow; Croizier, Martin, Policard; Nicaud), admettent son étiologie tuberculeuse (1); tandis que d'autres, Magnin, Bohme, admettent l'existence d'une silicose autonome, pouvant se compliquer secondairement de tuberculose, ou lui être associée.

La silicose cependant semble pouvoir être individualisée au moins du point de vue clinique.

La similitude de cette affection avec la tuberculose est, de toutes façons, très grande du point de vue clinique et radiologique; aussi on comprend que la silicose puisse être rencontrée en sanatorium; cinq observations recueillies aux sanatoria de Villiers-sur-

(1) « Le type pathologique appelé silicose serait en réalité une tuberculose modifiée par la silice » (Policard).

Marne ont été récemment publiées par Lardanchet et Parrique.

Symptomatologie.

Cliniquement l'évolution peut être divisée en plusieurs périodes :

Au début, les symptômes fonctionnels sont peu marqués : parfois il existe une toux sèche, quinteuse, avec expectoration muqueuse, un peu d'amaigrissement et d'asthénie, quelques douleurs thoraciques et surtout un peu de gêne respiratoire qui ira en s'accroissant. L'auscultation ne montre pas d'anomalie ou seulement quelques signes d'emphysème ou de sclérose pulmonaire. L'examen radiologique peut déceler soit une simple accentuation de la trame, soit le plus souvent déjà en plus, une invasion miliaire des deux champs pulmonaires prédominant vers les hiles et les bases, donnant un aspect « chagriné » ou « en tempête de neige ».

Si, à ce moment l'inhalation de poussières est suspendue, la maladie peut cesser d'évoluer puis régresser, sinon les symptômes vont persister et dans bien des cas se préciser.

La dyspnée s'accroît, devient permanente, la toux devient constante, l'expectoration importante. On peut observer de l'amaigrissement et une lassitude extrême.

L'auscultation ne donne toujours que des signes discrets, mais l'examen radiologique peut montrer, soit l'image miliaire analogue à celle de la phase précédente, soit la présence dans les deux champs pul-

monaires, de masses opaques, volumineuses, formées par la conglomération de fins nodules. C'est la phase pseudo-tumorale de la silicose.

L'évolution se fait en général peu à peu vers la mort par défaillance cardiaque progressive.

Diverses complications peuvent être observées :

Des hémoptysies d'importance et de fréquence variables.

Et surtout des pneumothorax spontanés, particulièrement fréquents chez ces malades. Ces pneumothorax sont habituellement très bien tolérés, en général partiels et peu poussés, parfois bilatéraux.

Enfin, on peut voir apparaître une tuberculose manifeste avec expectoration bacillifère.

Moyens de diagnostic.

Le diagnostic, souvent difficile, sera aidé par un certain nombre d'arguments :

1° Elimination absolue de toute autre étiologie.

Il faudra d'abord songer à la tuberculose, et employer tous les moyens bactériologiques propres à la mettre en évidence; on aura souvent intérêt à employer l'inoculation au cobaye. La négativité de ces recherches, d'ailleurs, ne permettra en aucune façon l'élimination de la tuberculose, mais la rendra moins probable. Il faudra aussi envisager les diverses autres étiologies possibles des images miliaries (1), et employer les moyens propres à les mettre en évidence. Toutes ces recherches devront être négatives.

(1) Voir chapitre « Diagnostic clinique de la tuberculose ».

2° Notion étiologique : c'est un argument des plus importants.

De nombreuses professions exposent à la silicose, nous ne pouvons les citer toutes : les principales sont celle de mineur, carrier, polisseur au sable, etc... En général, les premiers symptômes n'apparaissent que chez des sujets exerçant une de ces professions depuis de très nombreuses années; mais parfois ils peuvent apparaître après un temps beaucoup plus court : 5 à 8 ans.

3° Symptômes particuliers.

Un certain nombre de particularités sémiologiques seront aussi en faveur de la silicose : l'importance de la dyspnée, l'image radiologique pseudo-tumorale qui est assez caractéristique lorsqu'elle existe, et l'évolution progressive.

En somme le diagnostic de silicose se posera surtout sur l'apparition progressive d'un syndrome pulmonaire chronique avec image radiologique miliaire ou pseudo-tumorale chez un sujet exerçant une profession l'exposant particulièrement à l'inhalation des poussières de silice, et chez lequel aucune autre étiologie, particulièrement la tuberculose, ne pourra être envisagée. Dans ce cas, on pourra poser le diagnostic *clinique* de silicose, mais sans préjuger aucunement de la pathogénie de l'affection.

IV. — RHINO-BRONCHITES DESCENDANTES

D'après Rist et Sergent, les rhino-bronchites descendantes constituent une cause très fréquente d'er-

reur de diagnostic avec la tuberculose. Il s'agit d'affections des sinus ou des voies aériennes supérieures, telles que déviation de la cloison, hypertrophie des cornets, rhinites, etc..., produisant une infection broncho-pulmonaire par voie descendante. La symptomatologie peut être composée de signes de bronchite banale avec anorexie, amaigrissement, température subfébrile. On comprend que l'association de ces signes pulmonaires et de ces signes généraux puisse faire penser à tort à la tuberculose pulmonaire.

Il convient donc, devant un syndrome de bronchite chronique où la tuberculose ne peut pas être mise en évidence, de songer à ces affections et de les rechercher par l'examen du spécialiste.

Personnellement, nous avons fréquemment observé des affections des voies respiratoires supérieures chez des malades tuberculeux, ou chez qui la tuberculose n'est restée qu'à l'état de soupçon. Mais nous n'avons pas rencontré un seul cas dans lequel uniquement une affection des voies respiratoires supérieures était, de façon incontestable, à l'origine des troubles ayant amené le malade en sanatorium.

V. — SYNDROME DE LOEFFLER

Le syndrome de Loeffler doit être bien connu du phtisiologue : depuis qu'on l'a décrit, le nombre des cas publiés augmente constamment, et, probablement, un très grand nombre de cas en sont méconnus.

Cette affection peut être l'occasion d'erreurs de diagnostic avec la tuberculose, ou bien, apparaissant

chez un tuberculeux avéré, elle peut faire croire à tort à une poussée évolutive de tuberculose.

1° SYMPTOMATOLOGIE.

Elle est caractérisée par la coexistence d'opacités radiologiques fugaces et d'éosinophilie sanguine.

1° Opacité radiologique. — Elle est très variable d'aspect, peut siéger dans toutes les régions des poumons, être unique ou multiple. D'après Cardis, Gilliard, Spriet, on peut distinguer schématiquement trois aspects principaux :

a) Infiltration de grandes dimensions, plus ou moins irrégulière;

b) Petit noyau circulaire se rapprochant de l'infiltrat d'Assmann;

c) Infiltrations multiples ou à plusieurs centres, uni ou bilatérales.

La structure de ces opacités est variable, elle peut être homogène ou nuageuse, les limites peuvent en être nettes ou floues.

La fugacité de l'image radiologique est son caractère essentiel, l'image s'efface complètement après une durée de trois à huit jours, exceptionnellement de trois à quatre semaines.

2° Eosinophilie sanguine. — Elle est constante, généralement d'intensité moyenne : 5 à 10 %, parfois très importante, jusqu'à 66 %, elle débute en même temps que l'opacité radiologique mais elle persiste quelques semaines après elle.

3° Symptômes cliniques. — Ils peuvent manquer

complètement, et, quand ils existent, sont toujours très discrets; on peut trouver une fièvre très légère, un peu d'asthénie, de toux, et d'expectoration. Les signes d'auscultation sont toujours insignifiants.

La bénignité du syndrome de Loeffler est absolue mais les récurrences sont assez fréquentes.

2° ETIOLOGIE ET PATHOGENIE.

Elles sont encore mal connues cependant « il est possible dès maintenant, de considérer comme vraisemblable, l'hypothèse d'une parenté étroite entre le syndrome de Loeffler et les affections allergiques, et comme possible l'action indirecte de la tuberculose » (Cohen).

Mais, de toutes façons, cette affection est totalement différente de la tuberculose pulmonaire ordinaire, dont elle doit cliniquement être complètement séparée. Le syndrome de Loeffler n'est aucunement justiciable de la cure sanatoriale, car, comme dit encore Cohen : « nous n'avons pas le droit d'imposer à de tels malades les précautions que nous imposerions à un sujet atteint de tuberculose latente ou débutante; tout au plus pouvons nous lui conseiller des examens radiologiques périodiquement répétés. »

3° DIAGNOSTIC.

C'est surtout au cours des dépistages systématiques que l'on aura occasion de rencontrer le syndrome de Loeffler. Le diagnostic est facile dès qu'on pense à

cette affection. L'éosinophilie sanguine est certes rencontrée dans un certain nombre d'affections : en particulier elle peut exister au cours des poussées aiguës de tuberculose pulmonaire mais sa coexistence avec l'opacité radiologique fugace ne peut laisser aucun doute. Il suffira de pratiquer pour cela, un nouvel examen radiologique quelques jours plus tard.

Le syndrome de Loeffler peut également être rencontré chez un tuberculeux avéré, ce qui ne constitue d'ailleurs pas un argument en faveur de sa nature tuberculeuse. Dans ce cas, on fera son diagnostic de la même façon, et on le distinguera ainsi d'une poussée évolutive de tuberculose.

VI. — PNEUMONIES PROLONGÉES PSEUDO-TUBERCULEUSES

Le diagnostic entre une pneumonie aiguë et la tuberculose est habituellement facile. Mais on sait maintenant que certaines pneumonies peuvent se prolonger, et en particulier, laisser des opacités radiologiques persistant un certain temps, et devant lesquelles le diagnostic de tuberculose peut être porté à tort.

1° SYMPTOMATOLOGIE.

1° *A la période d'état.* — Dans ces cas, qui auront ensuite une évolution anormale, bien souvent certains signes un peu particuliers attirent l'attention durant la période d'état de la pneumonie : le début a été moins brutal et moins franc, la température est

ensuite moins élevée et moins régulière, le bloc d'hépatisation moins étendu.

2° *Après la période d'état.* — Au dixième jour, il n'y a pas de chute thermique brusque, la température baisse progressivement, mais se stabilise à 38° et y persiste plusieurs semaines, souvent accompagnée de toux légère et d'expectoration. Les signes physiques régressent en général.

3° *Signes radiologiques.* — Ils sont les plus importants, car ils peuvent accompagner la persistance d'anomalies cliniques, ou exister à l'état isolé.

On sait que durant la période aiguë d'une pneumonie normale, l'image radiologique est la suivante :

a) dans les atteintes du lobe supérieur, c'est une opacité triangulaire, à sommet hilair et à base axillaire ;

b) dans les atteintes du lobe inférieur, c'est une opacité quadrangulaire ou vaguement hémisphérique, à limite supérieure généralement nette, à limite inférieure n'atteignant pas habituellement le diaphragme et laissant libre le sinus.

En général, l'opacité est homogène et intense. D'autres fois elle a un aspect moins homogène et des limites moins nettes se dégradant progressivement dans le parenchyme ambiant.

Le bloc hépatisé se résout normalement en trois ou quatre semaines, il persiste parfois plus longtemps et peut alors revêtir plusieurs aspects : tantôt une opacité homogène analogue à celle de la période d'état, beaucoup plus souvent une zone d'opacité irrégulière

formée par la juxtaposition d'ombres nodulaires plus ou moins arrondies, réunies en un foyer assez précis, mais sans limites nettes. Ce foyer se résoud ensuite de façon irrégulière, certaines parties sont encore infiltrées, alors que d'autres ont récupéré une transparence normale, ce qui donne un aspect non homogène. L'aspect est alors parfaitement identique à certaines images observées au cours de la tuberculose.

4° *Evolution.* — Elle se fait toujours vers la résolution complète, sans aucune séquelle clinique ni radiologique, sauf exception rarissime, mais en un temps variable, habituellement quelques mois, parfois plus d'un an, comme dans un cas de Rist et Blanchy.

Nous avons dit, plus haut, que l'on pouvait noter la persistance de signes radiologiques isolés ou accompagnés de signes cliniques, dans ce cas les signes cliniques disparaissent les premiers.

2° MOYENS DE DIAGNOSTIC.

On a vu par ce qui précède la ressemblance de ces formes avec la tuberculose, et on devine la difficulté du diagnostic.

Signalons d'abord de façon un peu plus précise les formes de tuberculose pulmonaire simulées par ces pneumonies prolongées : elles sont essentiellement au nombre de deux :

a) La tuberculose banale de type adulte à début aigu pneumonique : on sait en effet que le début aigu est fréquent au cours de la tuberculose de l'adulte (environ 50 % des cas), cependant les signes fonction-

nels du début sont en général moins nets et moins intenses que dans la pneumonie pneumococcique, et l'évolution se fait habituellement vers l'excavation rapide du foyer. Cependant, rarement, elle peut se faire vers la résolution complète.

b) Les épituberculosés à forme lobaire aiguë. On sait que les épituberculosés sont des processus pneumoniques, curables, apparaissant tôt après la primo-infection tuberculeuse, au cours de la période primaire ou de la période secondaire, et rencontrées surtout dans l'enfance ou la seconde enfance, mais parfois aussi chez l'adulte.

Les épituberculosés peuvent avoir une localisation lobaire et un début aigu. Radiologiquement elles donnent une opacité homogène plus ou moins dense, étendue à tout un lobe ; supérieur ou inférieur, donc une image analogue à celle d'une pneumonie.

Cliniquement il peut y avoir un début brusque après lequel la température se maintient entre 39° et 40° accompagnée d'une toux sèche, d'un peu d'oppression et d'un état général beaucoup moins touché que dans les pneumonies ordinaires. Les signes physiques sont en général limités à de l'obscurité respiratoire avec matité. Parfois il existe un souffle à timbre doux ou rude avec râles fins. La température reste élevée de 3 à 6 semaines habituellement, puis baisse lentement. Le foyer se résout ensuite progressivement en un temps variant de six à dix-huit mois ; il peut exister des séquelles radiologiques minimales.

Voyons maintenant les principaux signes permet-

tant le diagnostic des pneumonies prolongées et de la tuberculose.

1° *Mode de début.* — Le début de la tuberculose est rarement aussi brutal que celui de la pneumonie pneumococcique. Il est souvent précédé des signes d'imprégnation tuberculeuse, et parfois, plus anciennement encore, par d'autres manifestations de tuberculose. Dans les cas d'építuberculose on peut trouver un contage net et récent.

2° *Signes cliniques à la période d'état.* — La tuberculose a habituellement une symptomatologie plus bâtarde que la pneumonie pneumococcique : la température est plus irrégulière, les crachats sont plutôt muco-purulents que rouillés, les signes d'auscultation sont moins caractéristiques. L'herpès est un signe extrêmement important en faveur de la pneumonie et contre la tuberculose. Cependant il n'est peut-être pas aussi caractéristique qu'on a bien voulu le dire.

3° *Evolution.* — Dans le cas de tuberculose pneumonique, l'évolution se fait presque toujours et assez vite vers la formation d'une ulcération facilement décelable radiologiquement. Elle ne se fera qu'exceptionnellement vers la résolution progressive (foyer pneumonique curable).

L'évolution des építuberculosés sera au contraire analogue à celle des pneumonies prolongées, elle ne permettra guère la différenciation. Cependant, dans ce dernier cas, il est rare de ne pas constater une ébauche de crise au neuvième jour ; enfin la dispari-

tion complète de l'opacité radiologique en quelques mois, sans aucune séquelle, sera également plutôt en faveur de la pneumonie prolongée, mais il ne s'agit pas là d'un argument absolu.

4° *Recherche du bacille tuberculeux.* — Dans la tuberculose pneumonique, le B. K. pourra facilement être mis en évidence, soit immédiatement, soit au bout de peu de temps d'évolution. Au contraire, dans les épituberculoses, la preuve bactériologique sera difficile à obtenir, le tubage gastrique avec homogénéisation ne montrera qu'exceptionnellement des bacilles. Il faudra recourir à la culture des crachats et à l'inoculation au cobaye qui seront positives dans environ 60 % des cas (Dufourt et Brun).

Les réactions tuberculiniques seront toujours pratiquées en cas de doute : positives, elles n'auront pas de valeur (sauf en cas de virage récent, permettant de penser à une primo-infection). Mais négative avec persistance, elles seront un argument énorme contre la tuberculose.

Enfin, l'examen bactériologique des crachats montrant des pneumocoques nombreux et à l'état pur, sera également en faveur de la pneumonie.

On voit donc que devant un syndrome de pneumonie prolongée sans bacille tuberculeux dans les crachats, il n'existe aucun élément absolu de diagnostic. Celui-ci ne sera possible que grâce au groupement de différents symptômes qui permettra de le faire pencher dans un sens ou dans un autre. Mais, dans un

certain nombre de cas, cependant, il sera pratiquement impossible, et devra rester en suspens.

VII. — AUTRES AFFECTIONS POUVANT ÊTRE RENCONTRÉES

De nombreuses autres affections peuvent être rencontrées ; nous ne signalerons parmi elles que les syndromes médiastinaux. Leurs symptômes fonctionnels pulmonaires sont en effet importants, ils peuvent être au premier plan. L'examen radiologique, en montrant une opacité empiétant sur un champ pulmonaire, peut paraître confirmer le diagnostic de tuberculose.

Ainsi, par exemple, Ameuille a rapporté le cas d'une malade ayant fait une bronchite en 1922, et qui, depuis, subissait des accès de toux pénible sans expectoration, avec, parfois, dyspnée légère. L'auscultation ne montrait que quelques ronchus dans les deux poumons. La radiographie, en position oblique, mettait en évidence une opacité paraissant bien limitée, encapsulée, se détachant nettement du champ pulmonaire. Cette masse était mobilisée au moment de la toux, attirée vers la région cervicale pendant la déglutition, et mobilisée également par la palpation profonde du creux sus-claviculaire. Sur la face latérale du cou, la palpation montrait une hypertrophie du lobe droit du corps thyroïde. Il s'agissait donc d'un goitre plongeant. Or, le diagnostic de tuberculose du sommet droit avait été porté, et, depuis 5 ans, la malade faisait chaque année une cure d'altitude.

De tels exemples pourraient être multipliés ; nous

avons entendu citer entre autres le cas d'un anévrysme du tronc brachio-céphalique (Docteur Trocmé), et celui d'un diverticule de l'œsophage, observés en sanatorium. Ces cas soulignent l'importance des syndromes médiastinaux et les erreurs auxquels ils exposent.

III. — MALADIES SIMULANT LA TUBERCULOSE PULMONAIRE UNIQUEMENT PAR DES SIGNES GENERAUX.

Dans ces cas, les examens bactériologique, radiologique, stéthacoustique sont négatifs ; seules des manifestations générales attirent l'attention.

Ces affections ne manquent pas d'intérêt mais nous les avons exclues du cadre de cette étude, aussi nous n'en ferons qu'une brève énumération, principalement d'après Giraud :

1° Endocardite d'Osler : l'association de fièvre, pâleur et amaigrissement peut causer l'erreur. Nous ne reviendrons pas sur les signes qui permettent le diagnostic. Notons simplement l'importance de cette affection ; plusieurs cas observés à Hauteville nous ont été communiqués par les Docteurs Brette et Bonafé.

2° L'hyperthyroïdie et les formes frustes de la maladie de Basedow peuvent prêter à confusion lorsque l'exophtalmie est peu nette, n'attirant pas l'attention ou manque complètement.

3° De nombreuses affections digestives : ulcus gastro-duodénal, ptose gastrique ou jéjuno-iléale peuvent

s'accompagner de douleurs inter-scapulo-vertébrales pouvant être à l'origine d'erreurs de diagnostic.

De même l'appendicite chronique donnant parfois amaigrissement, fièvre et asthénie.

4° Plusieurs affections gynécologiques (salpingite, métrite) peuvent entraîner les mêmes symptômes (amaigrissement, fièvre et asthénie).

5° La colibacillose a également pu assez fréquemment entraîner l'erreur par les mêmes symptômes.

CHAPITRE XII

CONSIDERATIONS GENERALES SUR LES ERREURS DE DIAGNOSTIC

Nous avons jusqu'ici étudié successivement les principales affections pouvant simuler la tuberculose pulmonaire et occasionner des erreurs de diagnostic.

Cette revue peut conduire à quelques réflexions d'ordre général, que nous allons exposer maintenant, sur les erreurs de diagnostic.

I. — CAUSES LES PLUS IMPORTANTES D'ERREURS DE DIAGNOSTIC

La lecture de nos observations met en évidence un petit nombre de causes générales d'erreurs de diagnostic.

1° Importance trop faible attachée à la négativité persistante des bacilloscopies.

Cette cause d'erreur est extrêmement importante. On sait en effet que dans toute expectoration persistante, l'absence complète de bacilles (lorsque la recherche est effectuée selon certaines règles que nous verrons au chapitre suivant) a une valeur considérable contre la tuberculose et doit faire envisager d'au-

tres diagnostics. Cette valeur est encore plus grande lorsque l'expectoration est purulente et abondante. Dans plusieurs de nos cas cependant, le résultat négatif de la bacilloscopie pratiquée dans ces conditions n'avait pas fait mettre en doute le diagnostic de tuberculose.

2° Ensuite vient la tendance, trop fréquemment observée, à considérer certains symptômes ou aspects cliniques comme entraînant à eux seuls, avec certitude, le diagnostic de tuberculose pulmonaire.

a) Il s'agit dans certains cas d'aspects radiologiques, tels qu'image caverneuse, semis miliaire généralisé, opacité plus ou moins étendue, surtout à topographie lobaire, alors que l'on sait actuellement que chacun de ces aspects peut également être observé dans de nombreuses affections non tuberculeuses.

b) Dans d'autres cas, il s'agit de symptômes cliniques tels qu'hémoptysie ou pleurésie séro-fibrineuse. Certes, ces manifestations sont le plus souvent en relation avec la tuberculose, mais elles peuvent aussi avoir d'autres origines auxquelles il faut savoir parfois penser.

c) Dans d'autres cas encore, il peut s'agir d'un syndrome pulmonaire subaigu ou chronique quelconque, mais entrecoupé de poussées aiguës.

Signalons aussi, bien que ce soit un peu en dehors de notre sujet, la fréquence avec laquelle est porté le diagnostic de tuberculose devant l'association d'asthénie, de température subfébrile et d'accentuation radiologique de la trame, alors que l'on sait le nombre

d'affections pouvant provoquer de l'asthénie et une température subfébrile, et la difficulté qui existe à apprécier cette accentuation de la trame.

3° Nous ne saurions maintenant trop insister sur les erreurs causées par l'insuffisance de l'examen général du malade ou par la trop faible importance qui lui est attachée. Dans plusieurs de nos observations, un examen clinique complet du malade aurait fait découvrir des symptômes tels que métastase d'un cancer ou lésion cardiaque, et en conséquence aurait permis une orientation exacte du diagnostic. De même, la recherche attentive de tous les antécédents personnels et familiaux du malade peut faire penser à certaines affections : syphilis et silicose entre autres.

4° Manque d'examens complémentaires. — Enfin il faut parfois incriminer le manque d'examens complémentaires, alors que ceux-ci, dans bien des cas douteux, auraient pu aider à l'établissement d'un diagnostic exact. Nous ne pourrions citer tous ces examens et ne mentionnerons que quelques-uns des plus importants :

a) *Réactions tuberculiques.*

Un certain nombre des malades dont nous citons les observations avaient des réactions tuberculiques négatives, ce qui est un argument contre la tuberculose et a même parfois une valeur d'orientation vers la maladie de Besnier-Boeck-Schaumann. Nous examinerons au chapitre suivant, de façon plus approfondie, la valeur que présente une réaction tuberculique négative contre le diagnostic de tuberculose. Bor-

nous-nous ici à dire que ces réactions doivent être pratiquées chez tout malade soupçonné de tuberculose et chez qui on ne trouve pas de B. K.

b) *Méthodes complémentaires d'exploration des voies respiratoires.*

Il en est de nombreuses. Nous rappellerons simplement l'intérêt pourtant bien connu de la bronchographie lipiodolée lorsque l'on soupçonne une bronchectasie. Cet examen est simple, réalisable par tout médecin et permet le plus souvent d'affirmer le diagnostic. Et pourtant, parmi les malades atteints de bronchectasie envoyés en sanatorium et que nous avons reçus, aucun n'avait subi cet examen.

c) *Examens complémentaires de laboratoire.*

Nous ne citerons ici que les examens complémentaires des crachats et la réaction de Bordet-Wassermann. On a vu, dans les chapitres précédents, l'intérêt que présente la découverte dans l'expectoration, d'une flore monomicrobienne, de spirochètes nombreux ou de champignons.

D'autre part, dans tous les cas où l'on peut soupçonner la syphilis pulmonaire, la réaction de Bordet-Wassermann est à pratiquer ; nous n'avons pas besoin d'y insister.

II. — DEGRE DE DIFFICULTE DU DIAGNOSTIC

Les causes vues plus haut ont été dans la plupart des cas à l'origine de l'erreur de diagnostic. Mais il

faut nous demander maintenant si cette erreur était toujours évitable. En effet, la difficulté du diagnostic est variable suivant plusieurs facteurs :

1° Variation de la difficulté du diagnostic suivant l'affection en cause.

a) Certaines affections doivent le plus souvent être éliminées facilement grâce à leur fréquence et à leur symptomatologie typique qui permettent d'arriver vite à un diagnostic précis : ainsi la bronchectasie.

b) D'autres affections sont au contraire difficiles à reconnaître surtout à un premier examen, étant donné leur rareté ou la nécessité d'une mise en observation prolongée et de différents examens complémentaires pour leur diagnostic. Ainsi il semble difficile d'arriver à un premier examen, au diagnostic de kyste aérien du poumon.

Et même dans les meilleures conditions, il n'est pas toujours possible, devant un cas donné, d'arriver à un diagnostic certain ou même probable. Nous avons ainsi observé une malade présentant une opacité arrondie intra-pulmonaire dont l'étiologie exacte ne pût être précisée malgré la mise en œuvre de nombreux procédés d'investigation, y compris un pneumothorax et une pleuroscopie de diagnostic.

De plus, dans certaines des observations qui précèdent, le diagnostic indiqué n'est que probable et donne lieu à certaines réserves.

Il est également infiniment probable que certaines erreurs de diagnostic échappent encore durant le séjour en sanatorium, soit que le diagnostic de tuber-

culose ait été porté à tort, soit que le diagnostic n'ait pu être précisé.

2° Variation de la difficulté du diagnostic avec les conditions dans lesquelles travaille le médecin chargé du dépistage.

a) Dans les hôpitaux, et dans les cas où tous les moyens d'investigation, y compris parfois une observation prolongée, peuvent être employés, on arrive, le plus souvent, à préciser le diagnostic.

b) Au contraire, les médecins praticiens et les médecins de dispensaire rencontrent, dans l'examen des malades, de nombreuses difficultés qui s'opposent souvent à l'obtention d'un diagnostic exact.

Prenons ainsi le cas des dispensaires. Dans ces établissements, en effet, les malades ne peuvent habituellement être examinés aussi souvent qu'il le faudrait pour l'obtention d'un diagnostic rigoureux. Fréquemment, ils ne peuvent ou ne veulent venir consulter qu'une seule fois, et la décision d'un envoi en sanatorium doit donc être prise immédiatement.

Dans bien des cas aussi, on ne peut pratiquer qu'une seule bacilloscopie et non des examens en série ; on ne peut donc toujours attacher de valeur au résultat négatif de cette bacilloscopie.

Les investigations complémentaires nécessaires pour le diagnostic de certaines affections pulmonaires ne peuvent souvent être entreprises, et, surtout, l'observation suffisamment prolongée indispensable pour l'identification d'autres affections est fréquemment impossible.

3° Conclusion. — Intérêt de la mise en observation en milieu sanatorial.

a) Pour toutes ces raisons, on comprend que des erreurs de diagnostic soient parfois inévitables, dans ces conditions, malgré toute la compétence et le zèle des phthisiologues des dispensaires.

- Aussi nous pensons que, toujours dans ces conditions, dès que la tuberculose paraît suffisamment probable, on peut utiliser avec profit la mise en observation dans un sanatorium. Là, le diagnostic pourra, dans la plupart des cas, être précisé. S'il s'agit de tuberculose et qu'un traitement soit jugé nécessaire, il pourra être entrepris dans les meilleures conditions. S'il s'agit d'affections non tuberculeuses des poumons, le malade, sauf cas particulier, quittera le sanatorium dès le diagnostic établi. Il sera, au besoin, orienté vers un établissement spécialisé où son affection pourra être traitée au mieux. Ainsi plusieurs de nos observations montrent l'intérêt pour le sanatorium de la collaboration avec un service spécialisé de chirurgie thoracique comme celui du Professeur Santy à Lyon.

Le départ du malade du sanatorium, lorsque le diagnostic d'affection non tuberculeuse est établi, ne nous paraît pas devoir provoquer de difficultés si le médecin du dispensaire a prévenu le malade que l'envoi en sanatorium n'avait qu'un but de mise en observation.

Une seule contre-indication absolue nous semble exister à cette mise en observation en sanatorium : la négativité des réactions tuberculiniques : fait qui exposerait le sujet à la primo-infection tuberculeuse.

Au contraire, pour des sujets allergiques, les risques de contamination tuberculeuse nous paraissent négligeables. Nous examinerons d'ailleurs ce point dans le dernier chapitre.

b) Dans les hôpitaux et les sanatoria où ne se présentent pas les mêmes inconvénients que dans les dispensaires, le diagnostic peut, habituellement, être précisé. Aussi il paraît regrettable que certains de nos malades, atteints de bronchectasie à symptomatologie classique, avaient déjà fait plusieurs séjours en sanatorium où ils avaient toujours été considérés comme tuberculeux.

Après avoir étudié les erreurs de diagnostic, il nous faut envisager maintenant d'une façon générale le diagnostic de la tuberculose pulmonaire, soit par les moyens bactériologiques et biologiques, soit par la clinique.

CHAPITRE XIII

MOYENS BACTERIOLOGIQUES ET BIOLOGIQUES

A. — DIAGNOSTIC BACTERIOLOGIQUE

I. — RECHERCHE DU BACILLE TUBERCULEUX

1° GÉNÉRALITÉS. — La constatation du bacille de Koch dans l'expectoration est le signe le plus formel et le plus certain de la tuberculose pulmonaire ; elle seule peut apporter la certitude du diagnostic. On sait actuellement qu'il n'existe guère de tuberculose anatomiquement fermée, et effectivement le B. K. peut être mis en évidence dans la plupart des cas.

En sanatorium où les circonstances se prêtent particulièrement bien à des recherches répétées, la proportion de malades trouvés cracheurs de bacilles et dont, par là même, la preuve bactériologique du diagnostic est apportée, est très élevée.

2° TECHNIQUE. — Nous ne pouvons entrer dans les détails et ne donnerons que quelques principes généraux ; on se reportera avec intérêt aux excellentes publications de Davy, Lowys et Levaditi.

La recherche des bacilles doit être minutieuse, répétée, et employer des procédés de sensibilité croissante.

a) L'examen direct de l'expectoration suffira dans la plupart des cas à condition d'être pratiqué attentivement et répété jusqu'à réponse positive. Il conviendra donc, à l'arrivée du malade, de faire plusieurs examens en série si le premier est négatif, ensuite, durant le séjour, de pratiquer des bacilloscopies à intervalles réguliers, et de les répéter au moment de certains incidents tels que rhume, hémoptysie, poussée menstruelle. Ainsi pratiqué l'examen direct montrera des B. K. dans la plupart des cas (83 % : Davy et Levaditi).

b) Homogénéisation. — Lorsque l'examen direct est négatif et qu'il existe une certaine expectoration, l'homogénéisation donnera un certain nombre de nouveaux résultats positifs (6 % : Davy-Levaditi).

c) Tubage gastrique et examen des selles. — Lorsqu'il n'existe pas d'expectoration, cas surtout fréquent chez les femmes et les enfants, mais pouvant aussi se rencontrer chez les hommes, on emploiera la recherche du B. K. dans les selles ou le liquide de lavage gastrique avec homogénéisation. Cette dernière méthode semble préférable car plus facile à employer et plus sensible ; elle permettra de mettre le B. K. en évidence chez un très grand nombre de sujets ne crachant pas.

d) Culture et inoculation au cobaye. — Les examens précédents permettront dans la plupart des cas d'affirmer le diagnostic de tuberculose ou même par-

fois de l'écarter : ainsi lorsqu'il existe en permanence une expectoration purulente, abondante, une série d'examens directs et d'homogénéisations négatives auront une valeur énorme pour s'opposer au diagnostic de tuberculose.

Au contraire, devant une lésion radiologique minime non évolutive, s'accompagnant d'une expectoration rare ou sans expectoration, avec homogénéisation ou tubage négatifs, il y aura souvent intérêt à employer des moyens de diagnostic plus précis : l'inoculation au cobaye et la culture sur milieu de Loevenstein. Ces deux examens seront de préférence employés conjointement pour renforcer mutuellement leur valeur. Cependant, d'après Davy et Levaditi, ils n'augmentent que d'une proportion faible : 3 %, le nombre des cas où le B. K. est mis en évidence. Malgré cela, l'utilité de ces méthodes est incontestable, il semble regrettable que tous les sanatoria ne les emploient pas couramment.

En terminant, insistons sur l'intermittence fréquente de l'expectoration bacillifère et sur la nécessité de répéter régulièrement les examens bactériologiques durant le séjour au sanatorium.

II. — RÉSULTATS DE LA RECHERCHE DU BACILLE TUBERCULEUX

1° PROPORTION DE RÉSULTATS POSITIFS SUIVANT LES FORMES.

La proportion sera variable suivant les différentes formes de tuberculose que l'on peut rencontrer.

a) *Dans les formes communes fibro-caséuses de l'adulte* où les ulcérations sont pratiquement constantes, le pourcentage sera extrêmement élevé. Gullbring et Levin, chez 66 cavitaires ne crachant pas, par l'emploi du tubage gastrique avec au besoin culture et inoculation au cobaye, ont obtenu 93 % de résultats positifs. Or, on sait que les malades cavitaires sans expectoration ne sont déjà qu'une faible minorité en comparaison de ceux qui crachent.

b) *Dans les formes fibreuses non ulcérées*, la proportion sera beaucoup moins élevée. Gullbring et Levin ont obtenu, par la méthode citée plus haut, 42 % de résultats positifs, chez des malades ne crachant pas (il y a également un grand nombre de fibreux dont l'expectoration contient des bacilles, ce qui augmente le pourcentage). Dans un cas évoluant depuis longtemps, il est rare qu'à un moment ou à un autre on n'ait pu, en multipliant suffisamment les examens, mettre en évidence une élimination bacillaire fugace.

c) *Dans les formes de primo-infection* chez les enfants ou les adolescents, le B. K. ne pourra non plus toujours être mis en évidence. La proportion de résultats positifs est de 56 % chez des adolescents d'après Gullbring et Levin, et d'après Armand Delille de 54 % dans les primo-infections graves, et de 8 1/2 % dans les formes régressives chez les enfants.

2° PROPORTION DE RÉSULTATS POSITIFS OBTENUS EN SANATORIUM.

D'après les résultats précédents, on s'expliquera facilement la proportion suivant laquelle le B. K. peut être mis en évidence en sanatorium.

a) Dans les sanatoria d'adultes où l'on observe surtout des formes de phtisie commune avec ulcérations presque constantes, la proportion de malades trouvés bacillaires sera très élevée. Elle pourra atteindre 95 % (Davy et Levaditi).

b) Cependant le pourcentage variera suivant le recrutement du sanatorium : si celui-ci comprend un certain nombre de formes pleurales sans participation pulmonaire, de formes fibreuses non ulcérées, de primo-infections, ou enfin de cas douteux chez qui il est impossible soit d'affirmer, soit d'éliminer la tuberculose, la proportion de cas où il sera impossible de mettre le B. K. en évidence pourra être assez importante. Ainsi dans les sanatoria d'enfants, le pourcentage de ces négatifs est beaucoup plus élevé que dans ceux d'adultes.

c) Enfin, dans de nombreux cas, la preuve bactériologique de la nature tuberculeuse de la maladie sera apportée, mais tardivement, alors qu'à une période plus précoce, tous les examens, même les plus sensibles, seront restés négatifs.

En voici un exemple caractéristique :

« Il s'agit d'une tuberculose pulmonaire révélée par une hémoptysie. La radiographie montre un semis nodulaire sous-claviculaire droit, avec confluence dans la région sus-hilaire et image vaguement annulaire suspecte sus-claviculaire.

Aucune expectoration. B. K. = 0 sur un crachat salivaire. Tubage gastrique avec homogénéisation négatif. Nouveau tubage gastrique. Inoculation du liquide à deux cobayes, ensemencement sur six tubes de culture. Résultat négatif.

Quelques mois après,, poussée évolutive : apparition d'une petite ulcération axillaire droite et d'une expectoration très peu abondante, mais richement bacillifère à l'examen direct ».

3° CONCLUSION.

a) *Valeur d'un résultat positif.*

Un résultat positif affirme la tuberculose, et en répétant les examens patiemment durant un laps de temps assez long, il est peu de cas de tuberculose au cours desquels on ne puisse mettre en évidence la présence du B. K.

Pendant ces cas existent, et dans d'autres, comme nous l'avons vu, la preuve bactériologique ne sera fournie que d'une façon retardée, aussi il faut parfois, devant des symptômes nets, savoir poser le diagnostic de tuberculose uniquement par la clinique et la radiologie malgré l'absence de B. K.

b) *Valeur pratique de l'absence persistante de B. K. dans l'expectoration.*

Cette valeur est difficile à apprécier, on peut schématiquement distinguer plusieurs cas :

a) L'expectoration est extrêmement rare ou absente. Dans ce cas, un résultat négatif, même basé sur des examens répétés pratiqués avec les méthodes les plus sensibles, n'aura pratiquement guère de valeur pour éliminer la tuberculose, sauf s'il existe une image radiologique nette de perte de substance. On sait en

effet que dans ces formes le B. K. peut presque toujours être mis en évidence.

β) Il existe une expectoration persistante. Une série d'examens pratiqués comme précédemment négatifs, aura une certaine valeur non pour éliminer mais pour rendre moins probable le diagnostic de tuberculose. On pourra alors envisager d'autres hypothèses sur la nature de l'affection en cause.

γ) Il existe une expectoration purulente et abondante. Le résultat négatif de la recherche du B. K., surtout si l'expectoration existe depuis longtemps, aura une valeur considérable contre l'idée de tuberculose. Il pourra même, dans certains cas, allant de pair avec l'ensemble des autres symptômes, faire rejeter complètement ce diagnostic.

III. — CAUSES D'ERREURS DANS LA RECHERCHE DU B. K.

Elles sont très peu nombreuses :

1° On ne saurait tout d'abord assez insister sur l'importance d'une technique correcte et d'un examen minutieux. Les erreurs d'interprétation, la confusion entre un B. K. et un dépôt de colorant par exemple, ont une grande importance pratique et ne peuvent certainement être négligées. Il faut penser à ces erreurs devant des bacilloscopies paradoxalement positives avant l'entrée au sanatorium, alors qu'au sanatorium les examens les plus minutieux restent négatifs.

2° Par contre, la présence de bacilles acido-résistants non tuberculeux qui a parfois été constatée dans

les crachats semble tellement rare qu'on peut pratiquement la négliger.

3° On rencontre parfois chez des sujets ne présentant aucun symptôme pathologique une expectoration authentiquement bacillifère vérifiée par la culture et l'inoculation au cobaye. Dans ces cas, il semble habituellement s'agir suivant l'hypothèse de Bezançon et Meyer, d'une lésion pulmonaire minime invisible aux rayons X. Il peut parfois s'agir aussi d'une émission bacillaire venant de l'ouverture dans les voies aériennes d'un ganglion hilaire suppuré.

4° On sait également que la tuberculose peut s'associer à de nombreuses affections pulmonaires. La constatation du B. K. dans l'expectoration ne doit donc pas empêcher de rechercher l'explication de certains symptômes particuliers pouvant être dus par exemple à une bronchectasie.

5° Beaucoup plus difficile est le diagnostic de l'association du cancer du poumon à la tuberculose avec expectoration bacillifère et celui de l'élimination de bacilles tuberculeux au cours de l'abcès du poumon. Nous avons examiné ces problèmes à propos de ces deux affections.

B. — REACTIONS CUTANÉES A LA TUBERCULINE

On sait qu'une réaction tuberculinique positive n'a pas de valeur pour porter le diagnostic de tuberculose-maladie ; aussi nous nous bornerons à étudier la

valeur des réactions tuberculiniques négatives pour éliminer le diagnostic de tuberculose.

1° THÉORIE CLASSIQUE. — Classiquement une réaction tuberculinique positive est la preuve d'une infection tuberculeuse de l'organisme pouvant être latente ou active, et, de même que cette infection tuberculeuse, la positivité de cette réaction persiste toute la vie.

On sait également que certains facteurs, bien connus depuis longtemps, peuvent amener une éclipse temporaire de ces réactions. Parmi ces facteurs, les plus importants semblent être :

- la tuberculose à la phase avancée ;
- des maladies infectieuses aiguës surtout la grippe et la rougeole ;
- des troubles endocriniens principalement les dysthyroïdies ;
- certains états physiologiques : grossesse et accouchement.

2° NOTIONS D'ACQUISITION RÉCENTE. — Plusieurs notions nouvelles ont été apportées récemment sur la valeur des réactions tuberculiniques.

a) La cuti-réaction a une très grande valeur, mais la percuti-réaction et surtout l'intra-dermo-réaction sont plus sensibles, on aura intérêt à vérifier par elles le résultat d'une cuti-réaction négative lorsque l'on désire une certitude.

Pratiquée avec un milligramme ou un centigramme de tuberculine l'intra-dermo-réaction augmente de 17 à 22 % le nombre des sujets reconnus allergiques.

b) Outre leur éclipse temporaire vue plus haut, les réactions tuberculiniques peuvent se négativer complètement, parfois même en un temps assez court. Paretzky a observé 80 cas où la négativation s'est faite en moyenne en 18 mois. Cette extinction des réactions tuberculiniques pourrait survenir après guérison bactériologique de l'infection tuberculeuse. Donc une tuberculose à l'état cicatriciel peut fréquemment s'accompagner de réactions tuberculiniques négatives, et effectivement de nombreux sujets porteurs de calcifications hilaires ou même pulmonaires et ayant vécu dans un milieu contaminé ont des réactions tuberculiniques négatives.

Plus tard, on observe parfois la réapparition de l'allergie probablement à la suite de la formation de nouveaux foyers par réinfection exogène.

c) Dans des cas exceptionnels, mais absolument incontestables, une tuberculose active, sans cachexie, avec expectoration bacillifère, peut s'accompagner de la négativité absolue de toutes les réactions tuberculiniques.

3° CONCLUSIONS. — En conclusion, la constatation de la négativité complète des réactions tuberculiniques ne permet pas à *elle seule*, d'éliminer complètement une tuberculose cicatricielle, et même parfois une tuberculose active. Cette proposition s'entend de la négativité des réactions tuberculiniques, à *elle seule*, isolée de l'ensemble de tous les autres symptômes fournis par la clinique et le laboratoire. Au contraire,

lorsque la négativité de ces réactions est associée à un ensemble de symptômes convergents qui plaident contre la tuberculose, elle a une valeur considérable, pouvant aller jusqu'à l'élimination formelle de la tuberculose.

CHAPITRE XIV

DIAGNOSTIC CLINIQUE DE LA TUBERCULOSE

On vient de voir au chapitre précédent les moyens bactériologiques qui peuvent permettre avec certitude le diagnostic de tuberculose pulmonaire. Cependant, on a vu aussi que dans un certain nombre de cas la preuve bactériologique était impossible à obtenir. Il faudra donc, alors, faire le diagnostic par les moyens cliniques et radiologiques isolés, sans confirmation du laboratoire.

Disons immédiatement que ces moyens cliniques ne permettront jamais la certitude absolue du diagnostic. « En l'absence de preuve bactériologique, le diagnostic demeurera toujours hésitant. Il reposera sur un ensemble de présomptions... Dans certains cas, ces présomptions seront assez fortes pour confiner à la certitude mais sans jamais se confondre avec elle » (Giraud).

I. — SYMPTOMES PERMETTANT LE DIAGNOSTIC

La présomption que l'on aura sera basée sur un certain nombre d'arguments que nous allons voir ; elle sera de degré variable, suivant le nombre et l'im-

portance des arguments qui seront réunis dans chaque cas particulier.

1° ANTÉCÉDENTS FAMILIAUX, HÉRÉDITAIRES ET COLLATÉRAUX DE TUBERCULOSE

On recherchera ces antécédents avec attention ; s'ils sont chargés au point de vue tuberculose, ils pourront avoir une certaine valeur de présomption ; évidemment, en aucun cas, ils ne permettront la certitude. Rappelons à ce propos que dans un sanatorium, nous avons observé en un peu plus de six mois : quatre groupes de deux sœurs envoyées simultanément en traitement. Or, dans un seul des groupes les deux sœurs étaient réellement tuberculeuses toutes deux. Dans les trois autres groupes, une seule des deux sœurs était tuberculeuse, l'autre présentant, dans un cas un abcès du poumon (observation n° 1), dans un deuxième cas, une dilatation des bronches ; dans le troisième cas, la tuberculose resta à l'état de soupçon sans que ce diagnostic pût être confirmé de façon nette.

2° ANTÉCÉDENTS PERSONNELS

Ils sont beaucoup plus importants et devront être recherchés de la façon la plus minutieuse. Les antécédents de pleurésie (confirmée par ponction), d'hémoptysie, ont une importance énorme en faveur de la tuberculose. La notion d'une affection pulmonaire chronique avec poussées aiguës (de même que celle

d'accidents pulmonaires à répétition) est un argument moins important, mais ne devra pas non plus être négligée. On devra faire attention à toutes les pneumopathies même bénignes, surtout si elles s'accompagnent des signes habituels d'imprégnation tuberculeuse.

3° EXISTENCE DE LOCALISATIONS TUBERCULEUSES EXTRA-PULMONAIRES

Les localisations extra-pulmonaires sont rencontrées assez rarement dans les antécédents des tuberculeux pulmonaires.

Cependant il faudra les rechercher systématiquement. Il peut s'agir surtout de localisations ostéo-articulaires, cutanées, abdominales, rénales, génitales, d'abcès froid, etc., à l'état actif ou à l'état cicatriciel. Le diagnostic de tuberculose pour ces localisations pourra être obtenu avec plus ou moins de certitude. Parfois même le bacille tuberculeux pourra être mis en évidence à propos de ces localisations.

Mais le diagnostic même certain de tuberculose extra-pulmonaire n'amènera que la probabilité et non la certitude du diagnostic de tuberculose pour des accidents pulmonaires concomitants. Sur les quatre cas d'abcès du poumon de notre statistique, l'un concernait une jeune fille qui avait présenté un mal de Pott cervical (ayant à nouveau manifesté de l'activité ultérieurement) et chez qui l'apparition d'un syndrome pulmonaire subaigu fit porter à tort le diagnostic de tuberculose pulmonaire.

4° EXAMEN CLINIQUE ET RADIOLOGIQUE DES POUMONS

Il fournira des renseignements variables suivant les différentes formes de tuberculose dont il pourra s'agir.

a) *Forme commune fibro-caséreuse avec ulcérations.*

Dans ces formes, l'élimination de bacilles tuberculeux est la règle. En son absence, on n'admettra la nature tuberculeuse d'une ulcération sans preuve bactériologique qu'après élimination attentive de toute une série d'autres étiologies qui seront vues plus loin. Cependant, les cas d'ulcération tuberculeuse sans expectoration bacillifère, pour rares qu'ils soient, existent cependant de façon incontestable : on sait en effet que certaines cavernes tuberculeuses « peuvent guérir par élimination de la membrane tuberculeuse pyogène à laquelle se substitue une surface de limitation cicatricielle homogène, lisse, indemne de toute formation spécifique » (Dumarest). Il persiste alors une perte de substance pouvant être visible radiologiquement et qui ne donne évidemment plus d'expectoration bacillifère ; donc si l'examen bactériologique a lieu seulement à ce stade, la preuve bactériologique ne pourra être obtenue.

b) *Formes de primo-infection.*

Comme on l'a vu au chapitre précédent, il sera alors souvent impossible de mettre en évidence le bacille tuberculeux surtout dans les formes régressives. Le diagnostic clinique sera très aidé par la notion de

contamination, le jeune âge habituel du malade, le virage de la cuti-réaction et l'existence possible d'accidents caractéristiques : érythème noueux ou typho-bacillose.

L'examen radiologique montrera des aspects variables dont voici, très schématiquement, les principaux :

— opacité étendue, homogène, qualifiée habituellement épituberculose lobaire ou spléno-pneumonie.

— opacité arrondie intra-pulmonaire ou se projetant au niveau du hile.

— adénite hilaire ou médiastinale (surtout latéro-trachéale droite) pouvant être associée aux aspects précédents.

c) *Formes fibreuses.*

En pratique ce sera surtout dans les formes fibreuses que la preuve bactériologique manquera et que le diagnostic sera à faire par la simple clinique. Dans d'autres cas le bacille tuberculeux ne sera mis en évidence qu'après de nombreuses années d'évolution de la maladie (23 ans dans un cas de M. Dumarest).

Certains signes cliniques auront une grande importance pour le diagnostic, comme la notion de début ancien et d'hémoptysies espacées.

Les aspects radiologiques les plus fréquemment rencontrés sont les suivants :

Forme fibreuse diffuse. — Le poumon est envahi en totalité ou en partie par une trame fine et serrée, à point de départ hilaire, et étendue en éventail. Ce réseau est très visible dans la région hilaire, et devient

progressivement plus fin et fait place sur les plages périphériques à une diminution de transparence homogène. A peu près constamment, les côtes sont relevées et immobiles, le thorax ou l'hémithorax est dilaté ; souvent un croissant clair d'emphysème vicariant coiffe le diaphragme.

Forme fibreuse nodulaire. — Il s'agit de masses plus ou moins denses, mais toujours assez sombres, dispersées dans le parenchyme, ordinairement plus confluentes dans le lobe supérieur, séparées par des zones claires formant damier. Des bandes d'interlobite et des festons diaphragmatiques seront presque constants, ainsi que les signes radiologiques de l'emphysème.

En résumé et de façon schématique, on observe surtout dans la tuberculose fibreuse des aspects radiologiques en bandes, tractus, cicatrices étoilées avec calcifications nombreuses, souvent accompagnés de déplacements des organes médiastinaux et de déformations de la cage thoracique et du diaphragme.

5° RECHERCHE ATTENTIVE DES SIGNES D'IMPRÉGNATION TUBERCULEUSE

Les principaux de ces signes sont, comme on le sait, l'amaigrissement, la pâleur, l'asthénie, les troubles digestifs, la température subfébrile. Leur constatation est un argument de valeur en faveur de la tuberculose, mais aucun d'entre eux n'est caractéristique à lui seul ; leur réunion même peut être observée dans tou-

te une série d'affections n'ayant aucun rapport avec la tuberculose pulmonaire. D'autre part, innombrables sont les cas de tuberculose où ces signes sont complètement absents.

6° ELIMINATION ABSOLUE DE TOUTE AFFECTION POUVANT ÊTRE EN CAUSE

Cette élimination est très importante ; elle demandera des recherches variables suivant les cas, nous allons voir plus loin, de façon rapide, les principales étiologies à envisager devant les principaux tableaux cliniques et symptômes radiologiques.

Conclusion.

On voit donc, que par la clinique et la radiologie seules, on n'obtiendra simplement, en faveur de la tuberculose pulmonaire, qu'une présomption. Celle-ci sera plus ou moins forte selon le nombre et la valeur des arguments qui l'appuieront, arguments dont nous venons de voir les principaux. Mais il sera impossible d'avoir une certitude absolue.

II. — DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Etudions maintenant rapidement les différents diagnostics qui peuvent être envisagés devant différents symptômes cliniques ou radiologiques.

1° DIAGNOSTIC DE CERTAINS ASPECTS RADIOLOGIQUES (d'après SERGENT)

On sait qu'aucun aspect radiologique n'est caractéristique à lui seul ; il est *toujours* impossible de faire un diagnostic de nature de l'affection causale *uniquement* sur un film radiologique.

a) *Opacités miliaires.*

Outre les différentes variétés d'images miliaires qui peuvent être observées au cours de la tuberculose pulmonaire, on peut rencontrer des aspects radiologiques analogues au cours de nombreuses autres affections : pneumoconioses, carcinose miliaire, syphilis pulmonaire à forme miliaire, cardiopathies, maladie de Besnier-Boeck. Il peut encore s'agir de sclérose nodulaire d'origine indéterminée comme un cas en a été observé par M. Nicaud.

b) *Calcifications.*

En dehors des pneumoconioses et des corps étrangers, elles sont toujours dues à la tuberculose cicatricielle.

c) *Pommelures ou opacités floconneuses.*

Elles sont dues en général à la tuberculose. Les broncho-pneumonies banales peuvent aussi les produire, mais dans ce cas, elles sont en général d'opacité plus faible, à contours plus flous et plus régulièrement arrondis. Elles peuvent également exister dans la car-

cinose, elles seraient alors plus homogènes qu'au cours de la tuberculose. Enfin elles se rencontrent parfois au cours des cardiopathies, comme nous l'avons vu.

d) *Opacités sphériques ou ovalaires.*

Certaines sont relativement claires, le degré de leur opacité ne dépassant pas celui de l'image cardiaque, elles peuvent être isolées ou multiples. Elles sont dues le plus souvent à des tumeurs bénignes ou malignes, mais parfois aussi à de gros tubercules, des gommes syphilitiques, des adénopathies hilaires.

D'autres sont plus foncées : elles sont dues généralement à des collections liquidiennes; il peut s'agir de kystes hydatiques ou de pleurésie enkystée.

e) *Opacités en nappe.*

Elles ont des contours qui se confondent sur une large étendue avec ceux de l'hémithorax intéressé.

α) Les opacités totales hémithoraciques peuvent être dues à un épanchement ou à une symphyse de la plèvre, à une tumeur, à une sclérose pulmonaire ou à une atélectasie.

β) Les opacités partielles comprennent les lobites, les images par α scissurales, les scissurites, les épanchements pleuraux.

En dehors des épanchements, elles peuvent être dues aux infiltrations tuberculeuses, aux hépatisations pneumoniques, aux infarctus, aux scléroses, ou aux tumeurs.

f) *Opacités linéaires : trabécules et réticules.*

Elles sont soit d'origine pleurale (scissurites), soit d'origine pulmonaire, correspondant alors à des scléroses interstitielles pouvant être dues à des artérites pulmonaires, bronchites chroniques, péribronchites, lymphangites.

On sait, d'autre part, la difficulté qui existe dans un grand nombre de cas, à faire la différenciation entre la visibilité normale de la trame et son accentuation légère. Nous ne pouvons aborder ici ce problème souvent très délicat.

g) *Clartés.*

En dehors des clartés de l'emphysème banal ou du pneumothorax, sur lesquelles nous n'insisterons pas, il peut s'agir d'images claires sphériques correspondant à des cavernes tuberculeuses, abcès pulmonaires, gangrènes pulmonaires, kystes hydatiques suppurés, kystes aériens, cavernes syphilitiques ou cancéreuses, etc. On voit donc qu'il existe de nombreuses causes de perte de substance intra-parenchymateuse en dehors de la tuberculose pulmonaire.

Les clartés linéaires avec images réticulées sont dues à des dilatations bronchiques ou à des kystes aériens.

Enfin, certaines clartés anormales généralisées à tout un poumon peuvent être produites par un rétrécissement bronchique dû par exemple à une adénite de voisinage. En effet, il peut se former un mécanisme

de soupape ne fonctionnant qu'à l'inspiration, amenant une dilatation des cavités alvéolaires et pouvant aboutir à un emphysème unilatéral.

2° DIAGNOSTIC DE CERTAINS SYMPTÔMES OU SYNDROMES CLINIQUES

Nous allons voir les principaux aspects pouvant marquer le début apparent de la tuberculose pulmonaire, et les principaux diagnostics pouvant être discutés devant chacun d'eux.

a *Début pleurétique.* — Une pleurésie séro-fibrineuse lymphocytaire primitive est presque certainement tuberculeuse ; les pleurésies lymphocytaires syphilitique, rhumatismale et cancéreuse sont en effet très rares. Il existe aussi des pleurésies cardiaques, de formule différente, mais pouvant être à l'origine d'erreurs de diagnostic.

b *Début par signes de pneumopathie aiguë.* — Dans ce cas, le diagnostic ne peut hésiter qu'avant l'apparition de l'expectoration bacillifère qui tarde parfois à venir. Il se pose alors :

— avec la pneumonie banale, la congestion pulmonaire, surtout dans leurs formes prolongées ; nous l'avons envisagé plus haut ;

— avec les abcès, gangrène pulmonaire au début ;

— exceptionnellement avec les formes aiguës de syphilis pulmonaire, certaines formes de mycose pulmonaire, etc.

Le diagnostic de tuberculose sera, le plus souvent,

assez vite possible, grâce à des bacilloscopies en série, répétées avec persévérance.

c) *Début par hémoptysie.* — L'hémoptysie est un signe extrêmement important de tuberculose pulmonaire ; on ne saurait assez apprécier sa valeur d'orientation dans cette direction. On ne saurait non plus assez répéter que toute hémoptysie dont l'étiologie n'apparaît pas de façon manifeste doit être considérée comme tuberculeuse. Tout phthisiologue a dans sa mémoire le souvenir de trop nombreux cas où la méconnaissance de cette règle eut des conséquences fatales.

Cependant l'hémoptysie n'est nullement pathognomonique de tuberculose, et, si *aucun signe* ne permet de penser à cette étiologie, il faut savoir envisager d'autres causes, principalement les suivantes :

— la plupart des maladies aiguës ou chroniques des poumons, sans excepter parfois des maladies rares comme les mycoses pulmonaires ou la spirochétose de Castellani ;

— les cardiopathies qui, après la tuberculose pulmonaire, sont peut-être la cause la plus fréquente de l'hémoptysie.

d) *Début insidieux avec signes physiques thoraciques nets.* — En l'absence de preuve bactériologique, il faudra ne diagnostiquer la tuberculose qu'après avoir éliminé toute une série d'affections pulmonaires : broniectasie, abcès du poumon, cancer, kystes aériens, maladie de Besnier-Boeck, bronchite chronique, syphilis pulmonaire, etc. Nous avons vu à propos

de chacune de ces maladies les principaux éléments du diagnostic.

e) *Début insidieux sans signes physiques thoraciques nets.* — Les malades que l'on aura à examiner présenteront alors une altération prédominante de l'état général qui les aura conduits à consulter.

Si l'examen radiologique pulmonaire ne montre rien de net, la tuberculose pourra cependant être en cause sous la forme particulière des « syndromes d'imprégnation tuberculeuse » de Burnand. Il s'agira le plus souvent « d'une débilité chronique, d'une maigreur habituelle, rebelle, de troubles digestifs chroniques, de troubles endocriniens, en particulier ovariens et thyroïdiens, parfois de rhumatismes, ou affections cutanées atypiques, avec grande prédominance dans le sexe féminin ».

« L'étiologie bacillaire pourra être incriminée si les conditions suivantes sont réalisées :

1° Absence à un examen somatique total de toute affection ou lésion débilitante étrangère à la tuberculose.

2° Absence de tous signes d'une tuberculose en foyer actuellement évolutive.

3° Tare tuberculeuse familiale.

4° Découverte de stigmates radiologiques d'une tuberculose ancienne et apparemment éteinte; calcifications hilaires ou parenchymateuses, synéchies pleurales; cicatrices d'adénites.

5° Fébricule habituelle ou apyrexie selon les cas. (S'il existe une température subfébrile on parlera

« d'état bacillaire chronique », en cas d'apyrexie on parlera de « patraquerie tuberculeuse »).

6° Cuti-réaction. Si le Mantoux à 1/10.000 donne un résultat franchement ou violemment positif, la notion d'étiologie bacillaire se trouve renforcée. La négativité de la cuti-réaction peut s'observer dans les cas invétérés ou chez les sujets âgés en dépit de l'authenticité des stigmates bacillaires.

7° Vitesse de sédimentation globulaire. Le résultat doit être favorable pour que le diagnostic de patraquerie bacillaire se trouve confirmé. » (Burnand).

Les affections d'autre origine, qui simulent ce syndrome sont nombreuses : « les anémies, les dépressions neurasthéniques, les états de fatigue, les crises de croissance, l'hérédo-syphilis, les dystrophies d'origine alimentaire, les malaises chroniques dus au fonctionnement vicié des glandes endocrines, les dysménorrhées, les ptoses viscérales, la constipation chronique » (Burnand) sont très importants à ce propos. En effet, d'après Burnand, environ la moitié des débiles constitutionnels envoyés pour tuberculose sont indemnes de tare bacillaire.

CHAPITRE XV

LEGITIMITE DE LA MISE EN OBSERVATION DANS UN SANATORIUM DE SUJETS SUSPECTS DE TUBERCULOSE

Au cours de ce travail, nous avons attiré l'attention sur l'intérêt, dans bien des cas, d'une mise en observation de sujets suspects de tuberculose, en milieu sanatorial.

On pourrait craindre, cependant, d'exposer ainsi les malades à des dangers de contamination tuberculeuse. Nous allons donc examiner ce point important, d'un peu plus près.

Distinguons immédiatement le cas :

a) des sujets vierges de toute infection tuberculeuse, à réactions tuberculiniques négatives ;

b) des sujets allergiques ayant déjà subi une primo-infection tuberculeuse.

I. — CAS DE SUJETS VIERGES DE TOUTE INFECTION TUBERCULEUSE

Ces sujets sont exposés à la primo-infection tuberculeuse. Ce fait est bien connu, nous n'avons donc pas à y insister. Le danger existe malgré toutes les mesu-

res d'hygiène pouvant être prises, et il n'est jamais possible de prévoir quels seront l'évolution immédiate et l'avenir éloigné de cette primo-infection.

Nous avons recueilli plusieurs cas de primo-infection en sanatorium :

A. — OBSERVATION de Mlle M. Y..., 17 ans,

Rien à signaler dans les antécédentes héréditaires.

Le début de la maladie remonte à l'âge de 3 ans, par une coqueluche, depuis laquelle cette malade présente une toux continuelle avec une expectoration matinale abondante.

A certains moments, le diagnostic de dilatation des bronches a été porté.

En décembre 1933 : point de côté de la base gauche, température à 38°, toux, dyspnée, quelques crachats hémoptoïques.

En avril 1938, un examen radiologique aurait montré : « séquelles de pleurésie gauche, condensation de la base droite ». *Bacilloscopie positive à ce moment*. On propose une cure sanatoriale.

Arrivée en sanatorium le 30 juin 1938. A ce moment, l'état général est médiocre, le poids de 37 kgs 700 pour une taille de 1 m. 61, il existe de l'asthénie, la température est normale, la toux fréquente, l'expectoration abondante très purulente, surtout matinale : un demi-crachoir par jour.

Il existe une rétraction très marquée de la base de l'hémithorax gauche. L'auscultation fait entendre des bruits gargouillants aux deux bases.

Radiologiquement, le médiastin est un peu dévié à gauche. Les deux bases thoraciques sont rétractées avec prédominance gauche, le diaphragme est irrégulier, festonné, les culs-de-sac diaphragmatiques sont comblés à droite et à gauche. Dans l'ensemble des deux champs pulmo-

naires, il existe une image de sclérose interstitielle diffuse prédominant aux bases, on remarque aussi quelques opacités nodulaires de dimension variable, dans les régions para-hilaires et les bases.

Quatre bacilloscopies sont négatives. L'état général s'améliore peu à peu. Aussi, on met en doute la positivité de la bacilloscopie pratiquée avant l'entrée.

Le 16 août, on pratique une cuti-réaction qui est négative.

Le 1^{er} septembre, la température s'élève, elle monte en trois jours à 39°8, reste cinq jours aux environs de 39°5 puis retourne à la normale en six jours. Le 13 septembre, on pratique à nouveau une cuti-réaction qui est très fortement positive.

Durant cette période fébrile, l'expectoration a très fortement augmenté, sans vomique, ni autre signe.

Il ne s'est produit aucune modification radiologique ni stéthoscopique. Le poids n'a baissé que de 400 grammes.

Du 27 septembre au 13 octobre, on pratique sept nouvelles bacilloscopies, avec une particulière attention; six examens directs et une homogénéisation qui sont négatifs

La malade quitte le sanatorium le 14 décembre 1938.

Le poids avait augmenté de 10 kgs pendant le séjour; pour le reste, il n'y avait aucune modification.

Conclusions. — 1° Cette malade avait été considérée comme tuberculeuse et envoyée en sanatorium à la suite d'une bacilloscopie positive. Or, il est possible d'affirmer que ce résultat était erroné comme le prouvent les onze examens négatifs sur une expectoration toujours purulente et abondante, pratiqués au sanatorium avec une particulière attention, ainsi que la négativité initiale puis le virage de la cuti-réaction. D'autre part, cette jeune fille vivait dans un village écarté d'un département montagneux. La netteté de la symptomatologie imposait donc le

diagnostic initial de bronchectasie sans tuberculose associée.

2° Cette maladie a fait en sanatorium une primo-infection tuberculeuse marquée uniquement par un épisode fébrile accompagné du virage de la cuti-réaction.

B. — UN AUTRE CAS NOUS A ÉTÉ COMMUNIQUÉ PAR LE DOCTEUR BONAFÉ :

Il s'agit d'un militaire entré durant l'hiver 1939-40 à l'Hôpital complémentaire/Sanatorium du Rhône, suspect de tuberculose. Sa cuti-réaction était négative, il n'existait aucun signe clinique ou radiologique de tuberculose. Durant le séjour, la cuti-réaction devint positive et l'on vit apparaître radiologiquement une spléno-pneumonie sous-hilaire avec élimination de quelques bacilles tuberculeux.

C. — Nous signalons que le malade que nous avons cité au chapitre de la syphilis pulmonaire (observation n° 2) présentait à son entrée au sanatorium une intradermo réaction négative au 1/500^e, et durant son séjour la cuti-reaction devint positive sans autre symptôme. Mais ce cas doit conduire à quelques réserves que nous signalerons plus loin.

Aucun de ces cas ne semble avoir eu jusqu'ici une évolution grave ; cependant le fait aurait pu, ou peut encore se produire. Rappelons simplement l'observation récemment publiée par Sakka, dans laquelle une élève infirmière à cuti-réaction négative fit une tuberculose rapidement mortelle, après un stage en sanatorium.

Concluons donc que les sujets à réactions tuberculi-ques négatives ne doivent jamais être gardés en sanatorium ; sauf dans le cas absolument exceptionnel

d'une réaction tuberculinique négative coïncidant avec une tuberculose certaine, bactériologiquement confirmée, et qu'avant d'envoyer en sanatorium des sujets simplement suspects de tuberculose, il convient de s'assurer de la positivité de leurs réactions tuberculiniques.

II. — CAS DE MALADES ALLERGIQUES AYANT DEJA SUBI UNE PRIMO-INFECTION TUBER- CULEUSE.

D'après la théorie classique, ces sujets ne sont plus guère sensibles à la contamination tuberculeuse. Les évolutions tuberculeuses qu'ils peuvent présenter sont d'origine endogène, et effectivement, il existe une énorme différence entre la morbidité tuberculeuse de sujets allergiques et de sujets non allergiques, exposés à une même source de contagion tuberculeuse.

A l'heure actuelle, cependant, à la suite de travaux récents, certains auteurs pensent que ces sujets sont parfois susceptibles de subir de nouvelles contaminations tuberculeuses, créant des lésions de surinfection d'origine exogène.

Voyons rapidement les principaux arguments invoqués en faveur de cette théorie :

1° On admet habituellement que les lésions de primo-infection même calcifiées, continuent à contenir des bacilles tuberculeux vivants jusqu'à la mort du sujet, entretenant ainsi une résistance vis-à-vis des apports extérieurs de bacilles. Or, en réalité, d'après

Ameuille, Saenz et Canetti, les lésions de primo-infection, lorsqu'elles sont calcifiées, ne contiennent plus de bacilles vivants que dans 1/5^e des cas environ, au bout de quelques années.

2° Ces mêmes auteurs ont constaté chez des sujets morts d'affections diverses non tuberculeuses, l'existence dans 65 % des cas environ, de petite foyers tuberculeux latents vérifiés seulement à l'autopsie. Ces foyers tuberculeux coïncidaient souvent avec des lésions de primo-infection complètement cicatrisées et stérilisées, ils contenaient fréquemment des bacilles tuberculeux, et leur fréquence a été trouvée augmentant avec l'âge. Pour ces raisons, ces auteurs attribuent ces foyers à des surinfections d'origine exogène, et ils n'éliminent pas la possibilité d'évolution tuberculeuse à partir de ces foyers.

3° On admettait à la suite d'expériences classiques, l'innocuité des surinfections chez l'animal tuberculeux. Ces expériences sont passibles du reproche de réaliser des conditions très différentes de la tuberculose humaine (contamination multi-bacillaire et portes d'entrée différentes de celles de l'infection tuberculeuse naturelle). Or, d'après des expériences de Bruno Lange, seules des quantités très minimes de bacilles sont capables, dans les conditions normales, de pénétrer dans l'organisme. Employant ensuite ces doses minimes introduites par les voies naturelles, Bruno Lange a réussi chez des moutons ayant subi une primo-infection plusieurs années auparavant, à créer de nouveaux foyers tuberculeux. Ces foyers sont

habituellement restés latents, mais dans quelques cas, ils ont été à l'origine d'une tuberculose évolutive.

D'autres expériences de Bruno Lange ont ensuite montré l'innocuité des surinfections d'origine exogène pour des sujets atteints de tuberculose active.

4° Les statistiques concernant la tuberculose du personnel hospitalier, montrent que la morbidité tuberculeuse du personnel soignant des tuberculeux est double de celle du personnel soignant d'autres malades. Citons simplement la statistique de Pissavy : 8,8 % au lieu de 3,5 % et celle de Dornedden : 21 % au lieu de 10 %.

On comprend donc maintenant les réserves sur le diagnostic de primo-infection, que nous avons faites dans le cas cité plus haut (observation n° 3). Ce malade présentait, à l'entrée à Belligneux, une intra-dermo-réaction négative, mais habitait Paris et était âgé de 33 ans. Il semble incertain que, dans ces conditions, il ait pu échapper complètement à l'infection tuberculeuse. Il paraît aussi logique d'admettre que ses lésions de primo-infection s'étaient stérilisées complètement avec disparition de l'allergie. Il aurait ensuite fait en Sanatorium une surinfection d'origine exogène marquée simplement par le virage de sa cuti-réaction ; mais il est impossible d'obtenir une certitude à ce sujet.

Ces notions nouvelles offrent un grand intérêt ; cependant, on peut penser qu'elles ne doivent pas conduire à l'abandon de toutes les idées classiques sur l'origine de la tuberculose des adultes, ni engendrer

la phobie de la contamination tuberculeuse entre adultes allergiques.

Dans un cas donné, il est impossible de faire la preuve certaine de la surinfection d'origine exogène, et d'éliminer sûrement une origine endogène. Si la tuberculose du personnel hospitalier est plus fréquente chez les agents soignant des tuberculeux, on ne peut s'empêcher, par contre, de remarquer la résistance habituelle à la tuberculose du personnel non tuberculeux dans les sanatoria. Le Dr Dumarest nous a ainsi cité le cas (auquel nous avons déjà fait allusion au chapitre de la dilatation des bronches) d'un ancien tuberculeux guéri de sa tuberculose depuis vingt ans, et devenu dilaté bronchique, qui, depuis ce temps, assure dans un sanatorium, la désinfection des crachoirs. Cet homme est placé dans les conditions idéales pour une surinfection tuberculeuse d'origine exogène; or, depuis vingt ans, il n'a jamais présenté la moindre manifestation de tuberculose.

On est souvent tenté de rattacher à des surinfections exogènes certaines poussées tuberculeuses graves apparaissant subitement, en sanatorium, chez des malades ne présentant que des lésions tuberculeuses minimes. Mais ce n'est là qu'une impression à laquelle il est toujours impossible de donner des fondements solides. Ces poussées sont probablement en réalité, d'origine endogène.

D'autre part, pour ce qui concerne les sujets non tuberculeux, nous constatons qu'à notre connaissance, aucun des malades non tuberculeux, à réactions tuberculiniques positives, qui composent notre statis-

tique, n'a fait ultérieurement de tuberculose, sauf Mme R. M. (kystes aériens du poumon, observation II). Nous avons discuté l'origine de cette tuberculose et avons cru pouvoir éliminer de façon à peu près certaine, une contamination en sanatorium. Cette poussée tuberculeuse nous a plutôt paru pouvoir être rapprochée de celles, tout aussi mystérieuses dans leur origine, survenant parfois après les lobectomies pour bronchectasies. Parmi les autres malades de notre statistique, certaines avaient pourtant fait des années de séjour en sanatorium. D'ailleurs, nous ne cherchons nullement, ici, à discuter dans toute son ampleur ce problème de la surinfection tuberculeuse d'origine exogène. Nous cherchons simplement à savoir si la mise en observation en milieu sanatorial d'un malade simplement suspect de tuberculose, offre des risques de contamination tuberculeuse.

Il semble que l'on puisse répondre à cette question par la négative et que l'on ait le droit d'envoyer sans crainte ces sujets en sanatorium.

Nous pensons aussi que, une fois ensuite le diagnostic d'affection non tuberculeuse établi, le malade peut être gardé si son affection est susceptible d'être soignée avec avantage en sanatorium, ainsi que le fait s'est passé pour nos deux observations d'abcès du poumon. D'autre part, la cure sanatoriale peut être utile dans d'autres cas à des malades non tuberculeux : aux sujets atteints de dilatation des bronches chez qui la cure en moyenne montagne provoque une baisse très importante de l'expectoration et une reprise très appréciable de l'état général ; le sanatorium

permet aussi de faire bénéficier ces malades de la surveillance médicale et de différentes méthodes complémentaires de traitement. Aussi, le Pr Santy considère cette cure comme une excellente préparation aux opérations d'exérèse, fait démontré de façon manifeste par le cas de Mlle Bar... dont on a lu l'observation plus haut. Certes, il serait préférable de ne pas mêler ces sujets aux tuberculeux, cependant leur envoi en sanatorium paraît légitime étant donné le manque d'Etablissements spécialisés.

CONCLUSIONS

I. — Nous avons établi la statistique des erreurs de diagnostic observées sur 1.734 observations de malades entrées aux sanatoria d'Angeville et de La Savoie entre 1936 et 1940. Le nombre d'affections non tuberculeuses observées est de 34, soit 1,8 %.

II. — Plus de la moitié de ce nombre est formé de cas de dilatations bronchiques. Cette affection est très fréquemment observée et forme 0,98 % du nombre total des malades entrées en sanatorium.

III. — Ensuite, par ordre de fréquence décroissante, viennent à égalité les abcès du poumon et les cardiopathies : chacune de ces affections groupe 0,23 % du nombre des malades de notre statistique.

IV. — Le cancer du poumon, et, à un moindre degré, la syphilis pulmonaire sont, quoique assez rares, observés de temps en temps en sanatorium.

V. — Deux affections de connaissance récente : les kystes aériens du poumon et la maladie de Besnier-Bœck-Schaumann peuvent également être rencontrées en sanatorium et doivent être connues des phthisiologues.

VI. — Nous avons observé un cas de mycose pulmonaire et un cas de spirochétose de Castellani ; mais ces affections semblent très rarement observées.

VII. — On peut également avoir à diagnostiquer diverses affections que nous n'avons pas observées : maladie de Hodgkin, silicose, syndrome de Loeffler, etc...

VIII. — Le diagnostic certain de la tuberculose ne peut être fourni que par la mise en évidence du bacille de Koch, qui peut être réalisée, dans la plupart des cas. En son absence, les moyens cliniques et radiologiques ne permettront qu'une probabilité plus ou moins grande.

IX. — Dans de nombreux cas où le diagnostic est hésitant, on peut utiliser avec profit la mise en observation du malade en sanatorium — mise en observation qui ne semble pas offrir de danger de contamination pour des sujets allergiques.

Vu :
Le Doyen,
JEAN LEPINE.

Vu :
Le Président de la Thèse,
PAUL SAVY.

Vu et permis d'imprimer :
Lyon, le 29 Mai 1941
LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
GAU.

BIBLIOGRAPHIE

Etant donné l'étendue du sujet traité, nous ne pouvons citer qu'une bibliographie très restreinte. Presque toutes les références indiquées nous ont servi directement pour ce travail. Dans la mesure du possible, nous citerons pour chaque sujet, par le signe : + un ouvrage constituant une documentation d'ensemble sur la question, ou contenant une bibliographie importante.

I. — Généralités, Diagnostic clinique de la tuberculose

- J. ANGIRANY. — Le rôle de la radiologie dans le diagnostic de la tuberculose pulmonaire. Masson, 1930.
- J. BRUN. — Le cycle de l'infection tuberculeuse humaine. Masson, 1936.
- R. BURNAND. — Le rôle de la tuberculose chez les patraques. *Revue de la tuberculose*, juin 1936.
- Les syndromes d'imprégnation tuberculeuse. Masson 1938.
- F. DUMAREST. — Le diagnostic de la tuberculose pulmonaire fibreuse. *Journal de médecine de Lyon*, 5 avril 1926.
- DUMAREST, BRETTE, GERMAIN, LAVAL. — Le drainage endo-cavitaire avec aspiration. Masson, 1940.
- J. FOIX. — De quelques cas de fausse granulie froide. *Société de la tuberculose*, 9 janvier 1932.

+ A. GIRAUD. — Précis de phtisiologie, Doin.

P. NICAUD. — De la difficulté d'interprétation des images radiologiques micronodulaires. Sclérose nodulaire du poumon à images radiologiques granuleuses. *Société médicale des hôpitaux de Paris*, 8 juin 1934.

NOUVEAU TRAITÉ DE PATHOLOGIE INTERNE, tome III, appareil respiratoire. Doin, 1938.

P. SAVY. — Traité de thérapeutique clinique. Masson.

SERGEANT, BORDET, DURAND, COUVREUX. — Exploration radiologique de l'appareil respiratoire. Masson.

II. — Dilatation des bronches

DUMAS, SANTY, LAGÈZE, BÉRARD. — Lobectomie inférieure gauche pour bronchectasie. *Lyon Médical*, 8 mai 1938.

A. LAFONTAINE. — Lipiodol par voie endonasale. *Hauteville-Lompnès Médical*, octobre 1936.

+ M. LATARJET. — Traitement chirurgical des bronchectasies. Doin, 1939.

LOWYS, KANONY, MARINET, LAFAY. — Note sur la fréquence de la dilatation des bronches chez l'enfant. Son diagnostic avec la tuberculose. *Bulletin de la Soc. Méd. de Passy*, juin 1937.

III. — Abscès du poumon

AMEUILLE, DUBOIS-VERLIÈRE et HERCELLES. — Episodes d'expectoration bacillifère dans les abcès du poumon. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 20 nov. 1936.

BARBIER et VIALIER. — Abscès putride du poumon avec bacilles de Koch. *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 24 avril 1936.

- Abscès du poumon et tuberculose. *Journ. de Médecine de Lyon*, 5 mai 1937.
- BEZANÇON, BRAUN, MEYER. — La recherche systématique du B.K. dans l'expectoration au cours des suppurations broncho-pulmonaires. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 23 juin 1936.
- DUBOIS-VERLIÈRE et HERCELLES. — Inoculation au cobaye de crachats provenant de malades atteints d'abcès du poumon. Leur résultat. *Rev. de la Tub.*, octobre 1936.
- RIST, MONOD, VÉRAN. — Abscès putride dans un poumon collabé par un pneumothorax artificiel. *Rev. de la Tub.*, avril 1939.
- SERGEANT, FOURESTIER. — Eclosion ou réveil de la tuberculose au cours des suppurations pulmonaires ou pleurales. *Rev. de la Tub.*, juin 1938.

IV. — Cardiopathies

- + ANTONELLI. — Contribution à l'étude clinique et radiologique du poumon cardiaque au cours de l'insuffisance ventriculaire gauche. *Thèse de Paris* 1935. Société Blésoise d'impression et de publications.
- BURNAND. — Anomalies stéthacoustiques au foyer de l'artère pulmonaire dans les sinistrocardies des tuberculeux. *Revue médicale de la Suisse romande*, octobre 1929.
- Précis d'auscultation dans le diagnostic de la tuberculose pleuro-pulmonaire, Masson, 1930.
- DUFOURT, REYNAUD, MULLER. — Tuberculose pulmonaire et rétrécissement de l'artère pulmonaire. *Revue de la tuberculose*, février 1938.

- PATOIR et WATEL. — Rétrécissement mitral et tuberculose pulmonaire. *Arch. méd. chir. app. resp.* 1938, n° 6.
- ROUBIER. — Les images scissurales chez les cardiaques décompensés, leur fréquence et leur signification. *Arch. méd. chir. app. resp.* 1937, n° 3.
- SAUVAGE. — Les aspects pseudo-tuberculeux du poumon cardiaque, Vigot, 1936.

V. — Cancer du poumon

- BONAFÉ et GAYRARD. — Deux cas de cancer pleuro-pulmonaire. *Hauteville-Lompnès Médical*, oct. 1935.
- COURCOUX, SERGENT, KOURILSKY, TROCMÉ. — Trois cas de cancer primitif de la plèvre. *Revue de la tubercul.*, juillet 1939.
- DESBUQUOIS. — Granulie cancéreuse des poumons, consécutive à un cancer latent de l'estomac. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 25 octobre 1935.
- FROMMEL. — Cancer et tuberculose du poumon. *Revue médicale de la Suisse romande*, 1933.
- Caverne cancéro-tuberculeuse du poumon. *Revue de la tuberculose*, mars 1933.
- NATALELLI. — Les pleurésies hémorragiques du pneumothorax artificiel. *Thèse de Lyon* 1938. Bosc et Riou.
- PHILIP. — Le cancer dans la pratique phtisiologique sanatoriale. *Hauteville-Lompnès médical*, févr. 1935.
- SERGENT, RACINE, FOURESTIER. — Cancer et tuberculose pulmonaire associés. *Presse médicale*, 2 oct. 1935.
- STEINER et DE MONTMOLIN. — Quatre cas de carcinome bronchique. *Journal de médecine de Leysin*, novembre 1939.

WAITZ et KARZAG. — Les cancers pleuro-pulmonaires observés à la clinique A de Strasbourg de 1926 à 1936. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 17 juin 1938.

VI. — Syphilis pulmonaire

BONAFÉ. — Un cas de syphilis pulmonaire. *Hauteville-Lompnès médical*, février 1937.

DECHAUME. — La granulie pulmonaire syphilitique. *Arch. méd. chir. app. resp.* 1930, n° 2.

DUFOUT et BÉGULLE. — Syphilis pulmonaire. Guérison clinique et radiologique par le traitement spécifique. *Société de la tuberculose*, 14 janv. 1939. *Revue de la tuberculose*, mars 1939.

KINDBERG et LAPINE. — Gomme syphilitique du poumon. *Presse médicale*, 21 mai 1938.

LAUBRY, MARCHAL. — Syphilis pulmonaire, in Nouveau traité de pathologie interne.

J.-P. LELONG. — A propos de la communication de M. Dufourt. *Société de la tuberculose*, 14 janv. 1939.

PRUVOST. — La syphilis pulmonaire, trop souvent prise pour la tuberculose, peut être prouvée et guérie par le traitement spécifique. *L'Hôpital*, avril 1938.

RAYBAUD, JOUVE. — La syphilis du lobe supérieur. *Arch. méd. chir. app. resp.*, 1934, n° 4.

RIST. — Distension inspiratoire du cœur et dissociation respiratoire de la pression artérielle systolique dans un cas de sclérose pulmonaire syphilitique. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 7 mai 1937.

ROLLAND, AUBIN et OPPENOT. — Un cas de syphilis pulmonaire. *Revue de la tuberculose*, février 1938.

ROUBIER. — Syphilome broncho-pulmonaire. *Journal de Médecine de Lyon*, 20 octobre 1931.

- SERGENT, PIOT, IMBERT. — Contribution à l'étude clinique et radiologique des gommes syphilitiques du poumon. *Presse médicale*, 21 avril 1934.
- SIMONIN, TABELLION. — Formes pseudo-tuberculeuses de la syphilis pulmonaire. *Paris Médical*, 25 août 1934.

VII. — Kystes aériens du poumon

- AMEUILLE, RENDU. — A propos des kystes pulmonaires de l'adulte et leur signification. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 16 avril 1937.
- BERNARD, TRIBOULET, THORAL, MATHIEU. — Volumineux kyste gazeux chez un enfant de 12 ans. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 15 février 1935.
- BEZANÇON, AZOULAY, MARTIN. — La forme cavitaire de la dilatation des bronches. *Presse médicale*, 5 octobre 1935.
- BOURGEOIS, AUGÉ, THIEL, ETIENNE. — Kyste pulmonaire latent, développement dans le kyste d'une tumeur dense et opaque. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 30 avril 1937.
- BRULÉ, HILLEMAND, DELARUE, GAUBE. — Emphysème pulmonaire à grosses bulles simulant des kystes congénitaux du poumon. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 9 avril 1937.
- COLETSOS. — Les kystes aériens du poumon. *Bulletin de la Société médicale de Passy*, mars 1937.
- DAVY, COLETSOS. — Observation de maladie kystique du poumon ayant donné lieu à un diagnostic erroné de tuberculose pulmonaire. *Bulletin de la Soc. méd. de Passy*, sept.-déc. 1939.
- DEBRÉ, GILBRIN. — Sur les kystes gazeux du poumon et les bronchiectasies. *Presse Médicale*, n° 55, juillet 1934.

- DUMAREST. — Sur un cas de maladie kystique du poumon. *Hauteville-Lompnès médical*, mai 1938.
- JAUBERT DE BEAUJEU, ADALLAH, PICARD. — Emphysème pulmonaire symétrique à bulles géantes multiples. *Presse méd.*, 12 mars 1940.
- + JOLY. — Contribution à l'étude des kystes aériens du poumon chez l'adulte. *Thèse de Lyon* 1938. Librairie Emmanuel Vitte.
- LEREBOULLET, LELONG, BERNARD. — Emphysème à grosses bulles solitaires simulant un kyste congénital du poumon chez un nourrisson de 4 mois. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 16 avril 1937.
- LOUBEYRE, POROT, DESTAING. — Maladie kystique du poumon. *Presse médicale*, 22 janvier 1938.
- + MAULINI. — Contribution à l'étude des kystes aériens congénitaux du poumon. *Thèse de Nancy* 1939. Imprimerie Georges Thomas, à Nancy.
- PAISSEAU, WEILL, GOUTNER. — Kyste aérien du poumon. Hernie transthoracique d'une bulle d'emphysème. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 24 mars 1939.
- PATEY. — Les kystes aériens du poumon. Etude clinique. *Bulletin médical*, février 1938.
- PRUVOST, MEYER, ROY, DÉPIERRE. — La suppuration des formations kystiques du poumon. *Presse médicale*, 19 novembre 1938.
- PRUVOST, LIVIERATOS, BRINCOURT. — Etude radiologique des kystes aériens ou broncheectasies congénitales chez l'adulte. *Arch. médico-chir. de l'app. resp.*, 1934, n° 3.
- PRUVOST, LEBLANC, DELORT, COLETSOS. — Formes cliniques et radiologiques du kyste aérien du poumon de moyen volume. *Presse médicale*, 24 juill. 1935.
- POLLOCK. — Pulmonary cystic disease. *The american review of tuberculosis*, octobre 1936.
- SERGEANT, DURAND, KOURISLKY, PATALANU. — Trois cas de kystes congénitaux isolés et suppurés du poumon. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 22 février 1935.

VIII. — Maladie de Besnier-Bœck-Schaumann

COURMONT, GATÉ, GARDÈRE. — Pathogénie de la maladie de Besnier-Bœck. *Journal de médecine de Lyon*, 20 octobre 1937.

J.-P. LELONG, MEYER, PRESSAT. — Un diagnostic difficile de tuberculose pulmonaire et oculaire : phase précoce de la maladie de Besnier-Bœck-Schaumann. *Revue de la tuberculose*, octobre 1938.

LESNÉ, COUTELA, LÉVESQUE. — Syndrome de Heerfordt, forme particulière de la maladie de Besnier-Bœck-Schaumann. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 7 janvier 1938.

+ ORTHOLAN. — Déterminations pulmonaires et ganglio-médiastinales du syndrome de Besnier-Bœck-Schaumann. *Thèse de Paris* 1939. Librairie Arnette.

PAUTRIER. — La maladie de Besnier-Bœck. *Presse médicale*, 26 janvier 1935.

— Les lésions granuleuses pulmonaires de la maladie de Besnier-Bœck-Schaumann. Difficulté d'interprétation des images radiologiques micro-nodulaires. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 2 nov. 1934.

— Syndrome de Heerfordt et maladie de Besnier-Bœck. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 10 déc. 1937.

— Nouvelles remarques sur la maladie de Besnier-Bœck et le syndrome de Heerfordt. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 29 avril 1938.

+ PAUTRIER. — Une nouvelle grande réticulo-endothéliose, la maladie de Besnier-Bœck-Schaumann. Librairie Masson, 1940.

THOYER. — Les formes pulmonaires de la maladie de Besnier-Bœck-Schaumann. *Arch. méd. chir. app. resp.*, tome XIV, n° 1, 1939.

TROISIER, BARLÉTY, HAUTEFEUILLE, ORTHOLAN. *Soc. méd. hôp. Paris*, 14 janvier 1938.

IX. — Mycoses pulmonaires

AIMÉ, CREUZE, KRESSLER. — Mycose pulmonaire à *Penicillium crustaceum* avec signes cliniques et aspect radiologique d'abcès du poumon. *Presse médicale*, 10 mai 1933.

BRUMPT. — Précis de parasitologie. Masson.

DELORE et ROSETTE. — Tuberculose et mycose. *Journal de médecine de Lyon*, 20 avril-5 mai 1927.

DÉVÉ. — Une nouvelle forme anatomo-radiologique de mycose pulmonaire : le méga-mycétome intra-bronchectasique. *Arch. méd. chir. app. resp.* 1938, n° 5.

GUIART. — Précis de parasitologie. Baillière.

KINDBERG, PARAT, NETTER. — Aspergilliose pulmonaire primitive pseudo-cancéreuse. *Presse médicale*, 14 septembre 1936.

LANGERON. — Blastomycoses pulmonaires, in *Nouveau traité de médecine* (Roger, Widal, Teissier), tome IV, page 529.

LETULLE, HALBRON. — Pseudo--tuberculoses mycosiques, in *Nouveau traité de médecine* (Roger, Widal, Teissier), tome XII.

MACAIGNE et NICAUD. — Aspergilliose primitive du poumon avec artérite pulmonaire oblitérante. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 5 février 1926.

— L'aspergilliose pulmonaire primitive. *Presse Médicale*, 31 mars 1926.

MORELLI et MACKINNON. — Actinomycose pulmonaire et généralisation pyohémique par *actinomyces Israeli*. *Arch. méd. chir. app. resp.* 1938, n° 4.

- NICAUD. — Les mycoses pulmonaires. *Presse médicale*, 4 décembre 1926.
- Aspergilliose pulmonaire. *Paris Médical*, février 1928.
- L'aspergilliose pulmonaire. *Arch. méd. chir. app. resp.*, juin 1927.
- PETZETAKIS. — La streptothricose en Grèce. *Presse Médicale*, 21 décembre 1938.
- PICARD, VÉRAN, DELAUNAY. — Revue générale des localisations pleuro-pulmonaires de l'actinomycose. *Gazette des hôpitaux*, 12 novembre 1938.
- SÉRGENT, MAMOU. — A propos de quelques cas de mycoses pulmonaires et thoraciques. *Presse Médicale* 26 septembre 1934.
- STOICHITZA, JONNESCO. — Mycose pulmonaire par *cohnistreptothrix Thibiergi* avec septicémie et métastases. *Arch. méd. chir. app. resp.*, tome 12, n° 1, 1937.
- VÉRAN, DELAUNAY. — Revue générale des localisations pleuro-pulmonaires de l'actinomycose. *Gazette des hôpitaux*, 12 novembre 1938.

X. — Spirochétose de Castellani

- BALTACEANO, VASILIU, GRAMATOPOL. — Fuso-spirochétose broncho-pulmonaire. *Académie de médecine*, 4 mai 1937.
- GIROLAMI. — Le problème du diagnostic de la broncho-spirochétose de Castellani. *La riforma medica*, 2 octobre 1937, cité dans *Presse médicale*, 12 novembre 1938, page 182.
- LAUBRY. — Broncho-spirochétose. *Nouveau traité de pathologie interne*, tome III, p. 255.

- LEUSDEN. — Un cas de spirochétose bronchique. *Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde*, octobre 1936, in *Presse médicale* 27 janv. 1937. *Revue des journaux*, p. 13.
- PAVIE, LEFÈVRE, ROSSIGNOL. — Un cas de spirochétose bronchique. *Hauteville-Lompnès Médical*, octobre 1936.
- RAVINA. — Spirochétose de Castellani. In *Pratique médico-chirurgicale*.
- VINZENT, SEGUIN. — Identité des spirochètes des suppurations fétides et des spirochètes buccaux. *Société de biologie*, 8 février 1936.

XI. — Silicose

- AMSLER et CADY. — Remarque sur la silicose des mineurs d'or des mines d'or de la Bellière. *Revue de la tuberculose*, mai 1939.
- CASSOU, BLANCARDI. — La silicose pulmonaire du mineur. *Presse Médicale*, 15 sept. 1934.
- + CROIZIER, MARTIN, POLICARD. — La fibrose pulmonaire des mineurs. Masson 1938.
- LARDANCHET, PARRIQUE. — A propos de quelques cas de pneumoconiose. *Revue de la tuberculose* 1939-1940, n° 10.
- MAGNIN. — A propos de la silicose pulmonaire. *Revue de la tuberculose*, octobre 1936.
- MAYER, GREETHMANN. — Silicosis, some differential diagnostic problems. *The american review of tuberculosis*, mars 1936.
- NICAUD. — La silicose et les pneumoconioses. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 11 février 1936.
- POLICARD. — Pathogénie de la silicose pulmonaire. *Presse médicale*, 18 janvier 1933.

- RIST, PASTEUR-VALLÉRY-RADOT, MAURIC, LEMANT, GAUTHIER-VILLARD. — Un cas de pneumoconiose silicotique. *Société méd. des hôp. de Paris*, 4 fév. 1938.
- ROUBIER. — Silicose pulmonaire avec pneumothorax double chez un sableur. *Revue de la tuberculose*, novembre 1937.

XII. — Syndrome de Lœffler

- D. DOUADY, R. COHEN. — Syndrome de Lœffler avec hémoptysies et accidents rénaux fugaces. *Revue de la tuberculose*, janvier 1938.
- CARDIS, GILLIARD, SPRIET. — A propos du syndrome de Lœffler. *Revue de la tuberculose*, juillet 1937.
- R. COHEN. — Syndrome de Lœffler. *Presse médicale*, 18 mai 1938.
- DELBECQ, GARNIER, DEPASSE. — Un cas de syndrome de Lœffler chez une tuberculeuse. *Revue de la tuberculose*, janvier 1939.

XIII. — Pneumonies prolongées pseudo-tuberculeuses

- BRUN. — Ouvrage cité.
- CAUSSADE. — A propos des pneumonies prolongées simulant la tuberculose. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 26 mai 1933.
- DUFOURT, BRUN. — Les épituberculoses. *Journal de médecine de Lyon*, 5 novembre 1935.
- GRULLON-SMESTER. — Contribution à l'étude des pneumonies prolongées pseudo-tuberculeuses. *Thèse de Paris* 1935, Vigot édit.

- POIX, GALTIER. — Séquelles de pneumopathie aiguë. *Presse médicale*, 8 octobre 1938.
- RIST, BLANCHY. — Séquelles radiologiques des pneumopathies non tuberculeuses de l'enfant et de l'adulte. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 12 mai 1933.
- TROISIER et LE MELLETIER. — Spléno-pneumonies curables et épituberculoses. *Presse médicale*, 15 janvier 1941.
- TROISIER, BARIÉTY, BROUET. — Pneumococcies prolongées. *Presse médicale*, 25 février 1941.

XIV. — Autres affections

- AMEUILLE, HINAULT. — Faux aspects de tuberculose dus à des goîtres plongeants. *Revue de la tuberculose*, juillet 1933.
- Etienne BERNARD, KREIS, EYRIES. — Symptômes fonctionnels faisant craindre la tuberculose et dus à un corps étranger intra-bronchique. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 8 avril 1938.
- Henri DURAND. — Les localisations thoraciques de la maladie de Hodgkin. *Arch. méd. chir. de l'app. resp.*, février 1928.

XV. — Diagnostic bactériologique de la tuberculose

- ARMAND-DELILLE. — A propos de la recherche du B.K. dans le contenu gastrique. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 11 mars 1938.

- Armand DELILLE et KÉRAMBRUN. — Statistique concernant 1.298 enfants étudiés en vue du diagnostic bactériologique de la tuberculose pulmonaire. *Revue de la tuberculose*, juin 1937.
- DAVY, LEVADITI. — La recherche du B.K. chez les tuberculeux pulmonaires en sanatorium. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 21 octobre 1938.
- Diagnostic bactériologique de la tuberculose pulmonaire de l'adulte. *Bulletin de la Soc. méd. de Passy*, juin 1937.
- DUFOURT. — Erreurs de diagnostic provoquées par la présence de bacilles acido-résistants non tuberculeux dans l'expectoration. *Revue de la tuberculose*, février 1938.
- Henri DURAND. — Le diagnostic bactériologique de la tuberculose pulmonaire. *Arch. méd. chir. app. resp.* 1930, n° 3.
- GULLBRING et LEVIN. — Acta medica Scandinava, tome XCIII, fascicules 1 et 2, p. 168, cité par Olmer, Nattei, Bertier.
- J. LEVADITI. — Architecture et organisation d'un laboratoire de sanatorium. *Bulletin de la soc. méd. de Passy*, novembre 1936.
- LOWYS, LEVADITI, LAFAY. — Recherche du bacille de Koch dans les sécrétions broncho-pulmonaires chez l'enfant tuberculeux. *Revue de la tuberculose*, novembre 1937.
- André MEYER. — La tuberculose pulmonaire occulte à expectoration bacillifère. *Thèse de Paris* 1935. Librairie Amédée Legrand.
- + OLMER, MATTEI, BERTHIER. — Les examens systématiques dans la prophylaxie des collectivités : examens bactériologiques. *Rapport au Congrès de Lille* : 1939. Librairie Masson.
- + SAENZ et COSTIL. — Le diagnostic bactériologique de la tuberculose. Masson, 1936.

XVI. — Réactions tuberculiniques

- AMEUILLE, CANETTI. — L'extinction des réactions tuberculiniques. *Bulletin médical*, décembre 1939.
- COULAUD. — La valeur des réactions tuberculiniques négatives. *Revue de la tuberculose*, décembre 1936.
- COULAUD, LEMANISSIER. — Les réactions tuberculiniques négatives chez les sujets infectés par le bacille tuberculeux. *Revue de la tuberculose*, juillet 1939.
- DEBENETTI, BALGAIRIES. — Cuti-réactions tuberculiniques négatives et états radiologiques. *Revue de la tuberculose*, novembre 1936.
- DUFOUT et BRUN. — Sur certaines miliaires pulmonaires précoces ante-allergiques ou à allergie retardée. *Revue de la tuberculose*, mars 1939.
- FROMMEL, SIERRO, BACHMAN. — Anergie non spécifique à la tuberculine. Rapport entre le pouvoir de résorption de la peau et l'intra-dermo-réaction. *Presse médicale*, 2 août 1933.
- KOURILSKY et ONG-SIA-OWAN. — Réactions cutanées allergiques et réactions humorales chez les tuberculeux. *Société de la tuberculose*, 13 février 1937.
- PAISSEAU, VALTIS, KAYEM. — Sur quelques anomalies des réactions tuberculiniques. *Presse médicale*, 12 février 1938.
- PARETZKY. — The disappearance of skin specific hypersensitiveness in tuberculosis. *The american review of tuberculosis*, mars 1936.
- POPPER et AUBERT. — Tuberculino-réaction et calcifications pulmonaires. Considérations sur l'infection tuberculeuse. *Revue de la tuberculose*, avril 1936.
- SAENZ. — Quelques considérations expérimentales sur les notions de stérilisation des lésions tuberculeuses et l'extinction de la sensibilité tuberculinique récemment étudiées chez l'homme. *Presse médicale*, 27 novembre 1940.

Franck TISSOT. — Cuti-réaction négative et calcification.
Bulletin de la Société médicale de Passy, mars 1937.

XVII. — Contamination tuberculeuse

AMEUILLE, SAENZ, CANETTI. — Les réinfections tuberculeuses abortives du poumon. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 8 avril 1938.

— Tuberculose abortive et réinfection tuberculeuse. *Presse médicale*, 11 juin 1940.

ARNOULD. — Le rôle des réinfections exogènes à l'égard de la tuberculose des adultes. *Presse médicale*, 14 février 1940.

BRUN. — Ouvrage cité.

+ CANETTI. — Les réinfections tuberculeuses abortives du poumon. *Thèse de Paris* 1939. Vigot.

DUFOURT. — Les surinfections exogènes dans le cours de la phtisie chronique. *Journal de médecine de Lyon*, 5 décembre 1937.

DUFOURT, BRUN. — L'infiltrat tertiaire précoce d'Assmann et les conceptions allemandes sur la genèse de la phtisie chronique. *Journal de médecine de Lyon*, 5 décembre 1936.

+ LE TACON. — Contagion, hérédité. Discussion de leur rôle dans la genèse de l'infection tuberculeuse. Doin 1938.

RIST. — Primo-infection tuberculeuse et réinfections exogènes. *Presse médicale*, 17 novembre 1940.

SAKKA. — Tuberculose pulmonaire à marche foudroyante chez une élève infirmière. *Revue de la tuberculose*, 1939-1940, n° 10.

+ SOCIÉTÉ DE LA TUBERCULOSE. — Seance du 16 novembre 1940. *Revue de la tuberculose*, 1939-1940, n°s 11-12.

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS.	1
CHAPITRE I. — Généralités. Exposé de la statistique.	3
CHAPITRE II. — Dilatation des bronches.	7
CHAPITRE III. — Abscès du poumon.	19
CHAPITRE IV. — Cardiopathies.	33
CHAPITRE V. — Cancer du poumon.	49
CHAPITRE VI. — Syphilis pulmonaire.	65
CHAPITRE VII. — Kystes aériens du poumon.	83
CHAPITRE VIII. — Maladie de Besnier-Bœck-Schau-	
mann.	123
CHAPITRE IX. — Mycoses pulmonaires.	105
CHAPITRE X. — Spirochétose de Castellani.	139
CHAPITRE XI. — Autres erreurs de diagnostic.	147
CHAPITRE XII. — Considérations générales sur les	
erreurs de diagnostic.	173
CHAPITRE XIII. — Diagnostic bactériologique de la	
tuberculose.	181
CHAPITRE XIV. — Diagnostic clinique de la tuber-	
culose.	193
CHAPITRE XV. — Légitimité de la mise en observa-	
tion dans un sanatorium de sujets suspects de	
tuberculose.	207
CONCLUSIONS.	217
BIBLIOGRAPHIE.	219

IMPRIMERIE
BOSC FRÈRES, M. & L. RIOU
42, QUAI GAILLETON, 42
LYON

